Учреждение образования
«Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина»

Иностранные языки и современный мир

Foreign Languages and Contemporary World

Сборник материалов
международной научной конференции
студентов, магистрантов, аспирантов

Брест, 5 апреля 2019 года

Брест
БрГУ имени А.С. Пушкина
2019

УДК 81’243(082)
ББК 81.2я431
И 68

Рекомендовано редакционно-издательским советом Учреждения образования «Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина»

Рецензенты:
Заведующий кафедрой лингвистики и бизнес-коммуникаций
УО «Полесский государственный университет»,
кандидат филологических наук
Ю.Н. Русина
Доцент кафедры иностранных языков УО «Брестский государственный технический университет», кандидат филологических наук, доцент
О.Л. Зозуля

Редакционная коллегия:
Л.М. Максимук, И.В. Повх, Т.И. Предко, Л.М. Калилец, О.Н. Коваленко, Л.Е. Левонюк, С.В. Милач, И.А. Полева

И 68 **Иностранные** языки и современный мир : сб. материалов междунар. науч. конф. студентов, Брест, 5 апр. 2019 г. / Брест. гос. ун-т. имени А. С. Пушкина ; редкол.: Л. М. Максимук, [и др.]. – Брест : БрГУ, 2019. – 299 с.

ISBN

В сборник включены материалы, посвященные различным аспектам жизни современного общества: проблемам социально-экономического развития, вопросам окружающей среды, тенденциям в развитии современной науки и др.

Издание адресовано студентам, магистрантам и аспирантам высших учебных заведений. Может быть полезным для всех, кто интересуется проблемами современного мира и изучением иностранных языков.

УДК 81’243(082)
ББК 81.2я431

ISBN

© УО «Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина», 2019

А.А. Абражевич
Республика Беларусь, Брест,
Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – И.Н. Бахур

THE REASONS OF LEARNING ENGLISH

International contacts with other countries are growing. English has become a world language. It is the language of communication, science, computer technology, mass media and tourism. English offers good job opportunities. To know English today is absolutely necessary for every good specialist. And our country is not an exception. In this article we would like to analyze the reasons why English is so important today and how the knowledge of the language can help, change and improve our life.

Learning English has become a necessity and a fashion trend in contemporary society. Not much time ago it was just a foreign language but nowadays it has become the International language. What does the English language give us? There are definite reasons for learning it. They are better career prospects, travelling, self-education and self-development.

Today Belarus is a developed industrial state. Industry makes up to 70 % of the Gross National Product. The main industries are engineering, chemical industry, wood-processing industry, light and food industries. Belarus has to import oil, gas, coal, metal, chemicals and cotton. Our country exports heavy lorries, tractors, motorcycles, bicycles. The active national economic policy is focused on stabilization and growth in the economy. Today, large industrial enterprises are the backbone of the Belarusian economy. The government provides support to them. Free economic zones are created in Belarus to attract domestic and foreign investments, increase export, develop advanced technologies. Belarus has good trade relations with such countries as Russia, the Ukraine, Bulgaria, Austria, Germany and Poland.

At present Belarus actively participates in an effective international partnership with the governments of different states and international organizations. As a co-founder of the United Nations, Belarus cooperates with various institutions and organizations of the United Nations, the World Bank, the World Health Organization, the International Labor Organization, UNESCO, the European Union, etc. Belarus has a good working relationship with such countries as Germany, Denmark, France, Canada, Italy, the Netherlands, Sweden, Great Britain, the USA and many others.

Negotiation, conclusion of contracts and their signing may happen only via speaking one language. The international language – English – is frequently used in such cases. Using English we can always communicate with our business partners, participate in international conferences, understand the details of contracts we are going to sign. This is the first reason why we should learn and know English.

The second reason for learning English is travelling. Millions of people all over the world spend their holidays travelling. They travel to see other countries and continents, modern cities and the ruins of ancient towns as well as to enjoy picturesque places, or just for a change of scene. It’s always interesting to discover new things, different ways of life, to meet different people, to try different food, to listen to different musical rhythms. English has become an international language and the knowledge of it will make our trip easier and more comfortable, will give an opportunity to communicate with native speakers, to ask for necessary information and for help. Besides, in many countries information for visitors is given in two languages, national and English. It is supposed that anyone can orient himself at

the place, to understand what is allowed to do and what is forbidden. Even in Belarus in the places where there are many foreign tourists we can see different signs in English. For example in Belovezhskaya Pushcha National Nature Park there are notices given in two languages, English and Belarusian: “The Fairy Tale Mill”, “The Museum of a Frosty Lifestyle” and so on. The information about animals is also given in Belarusian and English. Knowing the language you will be able to understand the meaning of notices and warnings. And that’s very important because you can get into a trouble paying no attention to the things you are asked or warned [1, p. 5].

The third reason why people begin to learn a foreign language is self-education and self-development. The knowledge of English will help to expand people’s competence in other fields. English becomes a part of self-educational process. One famous Russian statement says that “knowledge is power”. It is passed on from generation to generation and comprises different facts, skills and information. So learning language people get acquainted with the culture and way of life in the country which language they are going to learn.

But we should mention that self-education and self-development are not so easy. In their education most people depend on teachers and tutors for guidance. They want someone to help them and to show them the way. Others admit that they are too lazy to choose self-education. Indeed, most people need somebody who will constantly make them study and encourage their efforts to learn. So self-education is only for hard-working, persistent, diligent and curious people. If we learn the art of self-education, we will have an opportunity to improve our knowledge and acquire new skills whenever and wherever we like. The options of self-education are very flexible and the opportunities are unlimited. One of these opportunities is English. People can learn English without schools and tutors. We can read books in English, listen to English songs, watch movies in English, speak to educated people or spend a lot of time in libraries or on English educational websites. Self-education has a lot of advantages. The first thing about self-education, including learning English, is that self-taught people are not dependent on others for knowledge. They know enough to become experts in different spheres. Secondly, self-education can help you to be anyone you want to be or to do anything you want to do. Finally, it usually costs nothing and it does not require fixed life style. Many famous and influential writers, artists, architects, actors, musicians and even scientists were self-educated. They thought that working was also learning and self-education was associated with creativity. For example, Leonardo da Vinci, an Italian painter, sculptor, architect, musician, scientist, mathematician, engineer, inventor and writer was self-taught [3, p. 9].

In conclusion we would like to point out that there are some reasons why people learn English. First of all many countries around the world speak English. It is often the nominated language to use in many industries. Therefore, learning English gives you the skills necessary to advance a career in an industry where English is a required language. Speaking English opens up a wide range of new career opportunities. English is important in many different industries such as retail, sales, administration, marketing, transportation, tourism, banking and law. If you work in an international company, skills in English could benefit you. You could have the opportunity to work and live in different countries as well [2, p. 2]. And if you are hard-working and persistent English is a good choice in self-development and self-education.

REFERENCES

1. Калита, И. В. Современная Беларусь: языки и национальная идентичность : монография / И. В. Калита. – Ústí nad Labem, 2010. – 300 с.

2. Коряков, Ю. Б. Языковая ситуация в Белоруссии и типология языковых ситуаций : дис. … канд. филол. наук : 10.02.19 / Ю. Б. Коряков. – Минск, 2002. – 129 с.

3. Чупров, В. И. Молодежь в общественном воспроизводстве: проблемы и перспективы / В. И. Чупров, Ю. А. Зубок. – М. : Ин-т соц.-полит. исслед., 2000. – 114 с.

Статья раскрывает необходимость изучения английского языка. Автор выделяет ключевые причины, такие как карьерный рост, путешествия, самообразование и саморазвитие. По мнению автора, знание английского языка предоставляет человеку широкие возможности в жизни.

Д.А. Аветисян
Украина, Полтава,
Полтавский национальный педагогический университет имени В.Г. Короленко
Научный руководитель – Л.В. Халявка

DISCURSIVE MARKERS AS A MEANS OF ENSURING THE COHERENCE OF JOURNALISTIC DISCOURSE

The emergence of web versions of newspapers has formed a new language space, which is characterized by a different communication model and a different type of discourse with a certain set of discursive markers.

The article describes language markers that ensure the coherence of journalistic discourse, the types of markers, their features, functions, and the analysis of different classifications of language markers.

The presence of discursive markers in journalistic discourse helps to ensure the structuring and coherence of the text. The features of discursive markers (DM) are:

1. Discursive markers do not form a natural class of units. This class has no clear boundaries and combines units that various classifications refer to different parts of speech. The word belongs to the class of discursive markers is determined mainly on the basis of functional criteria.

2. Discursive markers do not have a denotation in the generally accepted sense; their meanings are not objective, therefore they can be studied only through their use. They are often “untranslatable”, i. e. there are no exact equivalents in different languages. It is generally recognized that such words have at least one meaning that opposes a propositional meaning [1, p. 23]. A. Wierzhbitska emphasizes the following: “The originality of the content plan of discursive markers is often determined by their lack of proper lexical meaning or desemantization of the word in its discursive uses, i. e. they are used to enhance, highlight, underscore. Discursive markers seem to be optional elements that function as signals for the listener, facilitating the interpretation of a statement based on various contextual prompts, but their meaning is crucial for the interaction performed by speech. The units of this class express the speaker’s attitude towards the addressee or to the situation in question, his intentions, assumptions and emotions” [8, p. 341].

3. Many words of this type have, along with discursive, other, non-discursive, uses.

4. Conducting the border between the value of a discursive marker and the value of the context also turns out to be a more complicated procedure than in the case of a specific vocabulary. Many discursive markers can completely merge with the context, duplicating the semantics of its individual fragments.

5. The description of discursive markers usually requires consideration of significantly longer contexts than in the case of other units or non-discursive uses of the corresponding units [1, p. 18].

Based on the fact that DMs are studied in the framework of formal or functional approaches, the classification of discursive markers is built on different grounds. The first classification corresponds to the lexical-grammatical classes, the second – to the functional-semantic. In view of this difference, linguists such as Deborah Schiffrin, Christine Bauer Ramazani, Bruce Fraser have their own points of view on the ways of expressing and the meaning of DM.

I.P. Massalina generalized the current classification of DM and highlighted their features (D. Schiffrin, B. Fraser, C. Bauer-Ramazan, etc.) [2, p. 29].

The main function of DM, according to Deborah Schiffrin, is to ensure the cohesion of the text. Her classification includes eleven types of discursive markers. The study of markers is carried out by D. Schiffrin at five "levels of speech" (planes of talk):

1) the propositional structure;
2) the structure of actions (speech acts);
3) the structure of alternation;
4) the structure of the participants;
5) the informational state [7, p. 318].

Thus, each specific discursive marker refers primarily to a particular plan: oh – to the information state and to the structure of actions; well – to the structure of participants; and – to the propositional structure. However, the use of discursive markers, according to D. Schiffrin, is polyfunctional [7, p. 318].

In his work "English Discursive Markers" K. Bauer-Ramazani [3] also considers four types of discursive markers necessary for the communication of English sentences. There is some similarity between the types and the classification of Deborah Schiffrin. However, unlike Deborah Schiffrin, Christina Bauer-Ramazani distinguishes between subordination and writing alliances into separate types of DM along with connectors, which Schiffrin has designated as temporal and allied adverbs.

Bruce Fraser in the book Pragmatic Markers identifies 4 types of DM, which indicate how the basic message is related to the context [4, p. 386–387]. In the book "What are discourse markers" [6, p. 931–952], B. Fraser, along with the main classes of discursive markers, introduces such classes of markers as causal, conditional, and temporal, and contrasts topic-change markers and markers of relations between messages.

In addition to the implementation of coherent relationships, discursive words have semantic and pragmatic aspects. Their pragmatic essence is to ensure the correctness of the understanding of discourse.

All in all, the presence of words that ensure the coherence of a journalistic text contributes to the logic of perceiving the independence of its multi-level and multi-aspect analysis. Moreover, discursive markers are indicative of the passage of one part of reasoning to another, thus providing a clearly directed sequence of thought and depth of impact.

REFERENCES

1. Макаров, М. Р. Основы теории дискурса / М. Р. Макаров. – М. : Гнозис, 2003. – 280 с.

2. Массалина, И. П. Дискурсивные маркеры в английском языке военно-морского дела : монография / И. П. Массалина, В. Ф. Новодранова. – Калининград : КГТУ. – 2009. – 212 с.

3. Bauer-Ramazani, Ch. English Discourse Markers [Electronic resource] / Ch. Bauer-Ramazani – Mode of access: http://academics.smcvt.edu/cbauerramazani/AEP/ BU113/ English/discmarkers.ht/. – Date of access: 10.03.2019.

4. Fraser, B. An approach to discourse markers / B. Fraser // Journal of Pragmatics. – 1990. – № 14. – P. 383–395.

5. Fraser, B. Pragmatic markers: pragmatics / B. Fraser // Journal of Pragmatics. – 1996. – № 6. – P. 318.

6. Fraser, B. What are discourse markers? / B. Fraser // Journal of Pragmatics. – 1999. – № 31. – P. 931–952.

7. Schiffrin, D. Discourse markers / D. Schiffrin. – Cambridge University Press, 1987. – P. 364.

8. Wierzbicka, A. Cross-cultural pragmatics. The semantics of human interaction / A. Wierzbicka. – Berlin : Mouton de Gruyter, 1991. – P. 341.

В статье описаны языковые маркеры, которые обеспечивают связность публицистического дискурса, типы маркеров, их особенности, функции, осуществляется анализ разных классификаций языковых маркеров.

Н. Аминова
Республика Беларусь, Брест,
Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – В.В. Авраменко

UMWELTSCHUTZ IN DEUTSCHLAND

Eine gezielte Umweltpolitik wird in Deutschland seit den siebziger Jahren betrieben. Auslöser war auch das wachsende Bewusstsein der Bevölkerung für die Themen des Umweltschutzes, was mit dem Entstehen einer ökologischen Bewegung deutlich wurde. In vielen Teilen Deutschlands entstanden Bürgerinitiativen und Umweltschutzverbände wie Greenpeace sowie Forschungsinstitutionen wie das Freiburger Ökoinstitut.

1986 wurde schließlich das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit geschaffen. Es ist innerhalb der Bundesregierung verantwortlich für die Umweltpolitik des Bundes. Ihm untersteht u.a. Umweltbundesamt in Berlin. Auch die Bundesländer haben Umweltministerien.

Im Zentrum der Abfallwirtschaftspolitik in Deutschland steht die Produktverantwortung. Damit sollen bereits in der Produktionsphase von Gütern die Voraussetzungen geschaffen werden für die effektive und umweltverträgliche Abfallvermeidung. Hersteller müssen ihre Erzeugnisse also so gestalten, dass bei der Produktion und beim späteren Gebrauch das Entstehen von Abfällen vermindert und eine umweltverträgliche Verwertung und Beseitigung der Reststoffe ermöglicht wird.

Das Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz von 1996 setzt diese Politik in die Tat um. Mit dieser Politik ist es Deutschland gelungen, weltweit die höchsten Verwertungsquoten zu erzielen. Jeweils mehr als die Hälfte aller Siedlungs- und Produktionsabfälle werden bereits jetzt verwertet. Bei einzelnen Abfällen liegen die Recyclingquoten weit höher, wie z.B. bei Verpackungen 77 %, bei Batterien 66 %, bei graphischen Papieren 83 %. Bei Getränkeverpackungen hat die neu eingeführte Pfandpflicht den Mehrweganteil bereits stabilisiert.

Neue Rechtsvorschriften, wie das Altfahrzeuggesetz, die Gewerbeabfallverordnung, die Altholzverordnung und die noch 2004 in Kraft tretende Vorschrift für Elektro- und Elektronikaltgeräte werden Abfälle weiter vermeiden und die Verwertungsquoten ansteigen lassen.

In Deutschland sind rund 45.000 Tierarten und über 30.000 Arten der höheren Pflanzen, Moose, Pilze und Algen. Sehr viele Arten sind stark gefährdet oder vom Aussterben bedroht. Man führt ständig Monitoring durch, seit 1970 wurden mehr als 140 Parks davon 12 Nationalparks geschaffen. Hier bewahrt man Flora und Fauna vor Zerstörung oder negativer Veränderung.

Zentrale Aufgaben der Gewässerschutzpolitik in Deutschland sind:

- das ökologische Gleichgewicht der Gewässer zu bewahren oder wiederherzustellen;
- die Trink- und Brauchwasserversorgung zu gewährleisten und alle anderen Wassernutzungen, die dem Gemeinwohl dienen, langfristig zu sichern.

Die aktuelle Gewässerschutzpolitik ist vor allem darauf gerichtet, die Belastung des Grundwassers und der Oberflächengewässer mit gefährlichen Stoffen, z. B. mit giftigen, schwer abbaubaren organischen Stoffen und mit einigen Schwermetallen zu verhindern sowie durch verschärfte Anforderungen an kommunale und industrielle Kläranlagen.

Die Nutzung der Weltmeere war lange mit dem Irrglauben an die Unerschöpflichkeit der Ressourcen und ihre grenzenlose Regenerationsfähigkeit verbunden. Die Folgen sind hohe ökologische Risiken und erhebliche negative Auswirkungen auf die Meeresumwelt. Gefährdungen ergeben sich vor allem durch Einträge persistenter – d.h. im Wasser nicht oder nur schwer abbaubarer – Schadstoffe und übermäßiger Nährstoffeinträge über die Flüsse sowie den weiträumigen Transport von Schadstoffen über die Atmosphäre.

Erfolge im Meeresumweltschutz lassen sich nur durch intensive internationale Zusammenarbeit auf regionaler und weltweiter Ebene erreichen. Die Bundesrepublik Deutschland ist daher Vertragspartei aller einschlägigen Übereinkommen.

Die Neubildung eines Zentimeters Boden dauert 200 bis 300 Jahre und erfüllt solche Funktionen:

- Lebensgrundlage und Lebensraum für Mensch, Flora und Fauna;
- Abbau und Umbau von Stoffen, einschließlich des Abbaus von Schadstoffen;
- Speicherung und Filterung von Wasser;
- Standort für die wirtschaftliche Nutzung, für Siedlung, Verkehr und Freizeit;
- Produktionsgrundlage für die Land- und Forstwirtschaft, für Gartenbau und Rohstoffgewinnung.

Die natürlichen Bodenfunktionen gehen durch Bodennutzungen, die zur Bebauung oder anderweitiger Versiegelung des Bodens führen, weitgehend verloren.

Der Schutz der Böden wurde lange Zeit indirekt geregelt über Bestimmungen zur Luftreinhaltung, zur Abfallbeseitigung und zur Anwendung von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln in der Landwirtschaft. Mit der Bodenschutzkonzeption von 1985 hat die Bundesregierung erstmals einen Handlungsrahmen geschaffen für den Ausgleich der vielfältigen Nutzungsansprüche an den Boden, zur Abwehr von Schäden und zur Vorsorge auch gegen langfristige Gefahren und Risiken.

Die Luft in Deutschland ist von Schadstoffen belastet, wie in anderen Industrieländern. Rund 64 Prozent der Bäume sind schwach bis deutlich geschädigt, lediglich 36 Prozent gelten als gesund. Gegen die Luftverschmutzung wurde ein umfassendes Programm entwickelt. Luftverunreinigungen werden schon an der Quelle erfasst und drastisch abgebaut. So werden z.B. die Schadstoffe, die aus Kraft- und Fernheizwerken sowie mit Autoabgasen in die Luft gelangen, durch Filter bzw. Katalysatoren zum großen Teil zurückgehalten [1].

LITERATURVERZEICHNIS

1. Umweltschutz in Deutschland [Elektronische Ressource]. – Modus für den Zugang: http://www.deutsch-uni.com.ru/themen/them_nat_schutz.php. – Datum des Zugriffs: 11.03.2019.

В статье содержится информация о законах и программах правительства ФРГ, направленных на улучшение экологической ситуации в стране, о действиях гражданских инициатив и экологического движения в области защиты окружающей среды.

Е.Г. Андрикевич
Республика Беларусь, Брест,
Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – Л.М. Калилец

MORAL PRINCIPLES IN LEGAL PROFESSION

The whole history of the bar is the history of its self-assertion, the struggle for recognition by the state and society. If the authority of state institutions was supported by reliance on the authority and support of the entire state apparatus, then the authority of the legal profession had one support – public trust.

The recognition of the state meant ensuring the legitimacy of the institution of the bar, the formation of its legal status, the approval of its independence from the administration. The recognition of society was associated with the conquest of respect by the bar. Ensuring the high prestige of the bar in the eyes of society could be achieved only by moral integrity, words and deeds.

In the context of the question under consideration, it is necessary to begin with the determination what the concept of morality is.

Morality is the rules governing behavior; spiritual and mental qualities necessary for a person in society, as well as the implementation of these rules, behavior [1].

A lawyer must be a model of moral purity and impeccable behavior, must constantly improve his knowledge, improve his ideological and political level and business skills, and actively participate in the promotion of law.

The Law on the Bar is more pragmatic, but it also obliges a lawyer to constantly improve his knowledge, improve his qualifications, and comply with the code of professional ethics. There are still rules on the inadmissibility of accepting orders for legal assistance in cases where an official with whom he has a relationship is involved in the investigation and resolution of a case, or when he previously provided legal assistance in this case to a person whose interests contradict the interests of the person who applied for the conduct of the case, or participated earlier in the case as a judge, investigator, prosecutor, inquiry officer, witness, expert, translator, or witness. These legal norms, as we see, to a large extent reveal the content of the professional duty of a lawyer.

Moral features of a lawyer should be objectivity, deep respect for the law and the interests of justice. For a defender, whose position is complicated by the fact that he is bound by the interests of the accused, it must be equally alien both a justification of diminishing the social danger of the crime, and premature surrender of positions without a struggle, without using all the opportunities given to him by law [2].

The desire of the bar for moral self-purification can be traced throughout its history and results most often in solemn oaths and attempts to create moral codes of the profession.

Improvement of the bar is impossible without mastering the mechanism of moral regulation, the main components of which are certain professional moral qualities that consistently characterize moral principles and norms mastered by a lawyer. The core of the legal profession should be such moral categories as duty, honor, dignity, responsibility.

Moral qualities that characterize the moral character of a lawyer govern the process of his moral development. Anyone who deserves the high title of "lawyer" must possess, along with his professional knowledge and skills, a complex of moral qualities that determine his moral character and form the basis of his professional activity.

The subject of a lawyer ethics is prescribed by corporate rules of proper behavior of a member of the bar association in cases where legal norms do not establish specific rules of conduct for it.

The relationship between the defense lawyer and his client can be included in all three sets of relationships, and their regulation is the central and main part of the regulatory system of lawyer ethics. The norms of lawyer ethics in terms of the level of generalizations can be general and particular. We refer the general norms to the principles of advocate morality.

Thus, it is possible to deduce the rule that lawyer ethics is the proper behavior prescribed by corporate rules for a member of lawyer community in cases where legal norms do not establish specific rules of conduct for them. The value of lawyer ethics, the principles and rules it develops is great. The norms and principles of legal ethics contribute to the concretization of existing legal norms, filling gaps in legal regulation. The legislator often uses the terms "justice", "good faith", "dignity" and others, without disclosing their content. And here lawyer ethics comes to the rescue, giving the interpretation of such concepts. It plays a huge role as an amplifier of the regulatory capacity of legal norms [3, p. 38].

Summarizing, we can say that the moral level of each lawyer, his moral prescriptions and principles will contribute to the formation of a "flawless" specialist from a legal and moral point of view, who always recognizes his professional duty, clearly understands the moral significance of his activities and performs it with dignity and honor, and in no other way, guided by the law and the rules of lawyer ethics, which, in turn, will contribute not only to the successful achievement of goals, but also to inculcating the prestige of the legal profession as a whole.

REFERENCES

1. Андриевский, С. А. Русские судебные ораторы в известных уголовных процессах XIX века / С. А. Андриевский. – Тула : Автограф, 1997.

2. Барщевский, М. Ю. Адвокатская этика / М. Ю. Барщевский. – 2-е изд., испр. – М. : Профобразование, 2000. – 312 с.

3. Гольдинер, В. Д. Об этике в деятельности адвоката / В. Д. Гольдинер // Совет. государство и право. – 1965. – № 10. – С. 95–101.

4. Красникова, Е. А. Этика и психология профессиональной деятельности : учебник / Е. А. Красникова. – М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2004.

5. Кони, А. Ф. Нравственные начала в уголовном процессе / А. Ф. Кони // Избр. произведения. – М., 1956.

Статья посвящена работе адвокатуры, которая занимает особое место в общественном и государственном устройстве. Она облечена доверием общества и одновременно доверием государства. Существование свободного общества и свободного человека практически невозможно без компетентных и независимых адвокатов.

Л.В. Андрошук
Республика Беларусь, Брест,
Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – И.А. Полева

BIODIVERSITÄT

Der Begriff “Biodiversität” ist ein junger Name für etwas sehr Altes: für die Vielfalt an Leben auf unserem Planeten – Individuen, Arten und Ökosysteme und ihre komplexen Interaktionen, aber auch Nutztierrassen und Kulturpflanzen sind Teil der biologischen Vielfalt. Damit sind auch Werte verknüpft, die durch wissenschaftliche, ökonomische, soziale, politische und ethische Perspektiven definiert werden.

Der Terminus “biological diversity” wurde 1986 erstmals vom US-National Research Council benutzt und später als “BioDiversity” abgekürzt. “Bios” stammt aus dem Griechischen und heißt Leben, “diversitas” kommt aus dem Lateinischen und wird mit Verschiedenheit übersetzt. Die Vielzahl an Bedeutungen macht den Begriff leicht missverständlich.

Als Synonym dient oft der anschaulichere, aber engere Begriff der “Artenvielfalt” [2].

Der Verlust der biologischen Vielfalt stellt eine existenzielle Bedrohung für die Menschheit dar. Denn mit der Zerstörung der Biodiversität nehmen die von der Natur bereitgestellten Leistungen, die so genannten Ökosystemdienstleistungen, stetig ab. Diese sind für das menschliche Leben unverzichtbar und können, wenn überhaupt, nur mit einem sehr großen technischen Aufwand und hohen Kosten ersetzt werden. Zu den Ökosystemdienstleistungen gehören zum Beispiel die Bereitstellung von Sauerstoff durch Pflanzen, die Regulierung des Nährstoffkreislaufs durch Kleinstlebewesen, wie Bakterien und Pilze, oder die Bestäubung von Wild- und Kulturpflanzen durch Insekten. Je intakter die Selbstreinigungskräfte der Gewässer, desto einfacher und kostengünstiger ist die Gewinnung von Trinkwasser. Je größer die natürliche Bodenfruchtbarkeit, umso geringer ist der Einsatz von teuren Düngemitteln [3].

Wie wertvoll einzelne Arten für den Menschen sein können, zeigt sich besonders deutlich im medizinischen Bereich. Etwa 50.000 bis 70.000 Pflanzenarten werden weltweit für medizinische Zwecke verwendet. Jedes Jahr werden neue Pflanzenstoffe entdeckt, die einen medizinischen Nutzen haben [3].

Auch im Bereich der Landwirtschaft hat die Artenvielfalt eine große Bedeutung. Die so genannte Agrobiodiversität stellt die Grundlage für jegliche Produktion von pflanzlichen und tierischen Erzeugnissen dar. Die heutige Biodiversität ist das Ergebnis einer Entwicklung über Milliarden von Jahren. Dieser einzigartige Naturerbe zu bewahren, ergibt sich aus der Verantwortung gegenüber nachfolgenden Generationen und stellt das Fundament für eine hohe Lebensqualität dar [3].

Der Mensch ist Hauptverursacher des dramatischen Rückgangs der biologischen Vielfalt und durch das rasche Bevölkerungswachstum nimmt die Gefährdung stetig zu.

Gründe für den Verlust der Biodiversität sind:

1. Monokulturen wie Mais, Ölpalmen, Zuckerrohr, Soja, Weizen oder Fichten bedecken großflächig ursprünglich artenreiche Landschaften. Auch Massentierhaltung lässt wenig Platz für Artenvielfalt.

2. Die Überfischung der Meere, die Übernutzung von Heilpflanzen und Tropenhölzern und die rücksichtslose Jagd auf Wildtiere haben bereits zahlreiche Arten dezimiert oder ausgerottet.

3. Die Unmengen von Abfall und Abwässer aus Haushalten und Industrie, der hohe Einsatz von Düngemittel und Pestiziden in der Landwirtschaft und die giftigen Abgase von Verkehr und Fabriken zerstören die Lebensräume von Tieren und Pflanzen.

4. Autobahnen und Bahngleise sind gefährliche Hindernisse für Wildtiere. Staudämme und Wasserkraftwerke versperren Fischen den Weg zu ihren Laichplätzen. Gewässer werden kanalisiert, Feuchtgebiete trockengelegt und Wald und Wiese in städtische Betonwüsten verwandelt.

5. Gebietsfremde, durch den Menschen eingeschleppte Arten können zu gefährlichen Konkurrenten einheimischer Arten werden. Einer dieser so genannten invasiven Arten ist der Nilbarsch im ostafrikanischen Viktoriasee. In den 1960er Jahren wurde der Nilbarsch dort ausgesetzt und verdrängte innerhalb weniger Jahre über 200 natürlich vorkommende Buntbarsch-Arten.

6. Der globale Klimawandel verursacht oder beschleunigt das Verschwinden bestimmter Pflanzen- und Tierarten [3].

Durch den Rückgang von Naturraumressourcen, menschliche Aktivitäten und die zunehmende Strukturverarmung der Landschaft verloren in den letzten Jahrzehnten viele Arten ihren Lebensraum. Von zentraler Bedeutung ist daher neben dem gesetzlichen Artenschutz der Biotopschutz. Das Leitprinzip “Artenschutz durch Biotopschutz” muss auf verschiedenen Ebenen und durch ein breites Spektrum an Strategien angestrebt werden [1].

Es ist notwendig, verschiedene Studien durchzuführen:

1. Erfassung der Vorkommen gefährdeter Arten.

2. Untersuchung des Populationsverhaltens und der Ökologie gefährdeter Arten.

3. Vegetationskundliche und ökologische Untersuchungen gefährdeter Biotoptypen unter Einschluss von Vegetationskartierungen.

4. Biotopkartierungen zur Erfassung konkreter Biotope mit besonders schützenswerten Arten [1].

Vielfalt heißt Leben: Wir sind als Menschen unmittelbar von biologischer Vielfalt abhängig. Vielfalt heißt Stabilität: vielfältige Lebensräume sind stabiler und anpassungsfähiger als Monokulturen. Vielfalt heißt Vorsorge: Nur mit biologischer Vielfalt ist Evolution unter sich ändernden Bedingungen möglich.

Es ist jedoch wichtig, die Artenvielfalt zu erhalten und einen Ausgleich für intensiv genutzte Flächen zu schaffen, wo immer dies möglich ist. Auf viele Lebewesen können wir Menschen nämlich nicht verzichten. Die Erzwespe beispielsweise ernährt sich von bestimmten Schmetterlingsraupen, welche unsere Obstbäume oder auch Weintraubensorten beschädigen würden. Bienen bestäuben die Pflanzen, so dass wir Kirschen und Äpfel genießen können. Auch unscheinbare Lebewesen erfüllen bestimmte Aufgaben in ihrem Ökosystem, die nur eingeschränkt von anderen Arten übernommen werden könnten [4].

Beinahe alle Staaten der Erde haben die Biodiversitätskonvention unterschrieben, die auf der Konferenz der Vereinten Nationen zu Umwelt und Entwicklung (UNCED) 1992 in Rio de Janeiro erarbeitet wurde. Sie zeigen damit, wie wichtig es ist, die Biodiversität zu erhalten. Des Weiteren ist auch die nachhaltige Nutzung einzelner Bestandteile der biologischen Vielfalt ein Ziel der Konvention [4].

LITERATURVERZEICHNIS

1. Artenvielfaltschutz [Elektronische Ressource]. – Modus für den Zugang: http://www.biologischevielfalt.at/ms/chm_biodiv_home/chm_biodiv_oesterr/chm_arten/chm_artenvielfaltschutz/. – Datum des Zugriffs: 28.02.2019.

2. Biologische Vielfalt [Elektronische Ressource]. – Modus für den Zugang: https://www.lfu.bayern.de/buerger/doc/uw_98_biologische_vielfalt.pdf. – Datum des Zugriffs: 28.02.2019.

3. Verlust der Biodiversität [Elektronische Ressource]. – Modus für den Zugang: http://www.umweltinstitut.org/fragen-und-antworten/biodiversitaet/verlust-der-biodiversitaet.html. – Datum des Zugriffs: 28.02.2019.

4. Was bedeutet die Artenvielfalt für uns Menschen [Elektronische Ressource]. – Modus für den Zugang: https://m.simplyscience.ch/teens-wissen/articles/was-bedeutet-die-artenvielfalt-für-uns-menschen.html. – Datum des Zugriffs: 28.02.2019.

В статье автор не только разъясняет научное значение многообразия видов, но также описывает причины и последствия, к которым может привести уничтожение отдельного вида, влияющего на экосистему всего региона. В последние время проблема сохранения и защиты многообразия видов приобрела глобальное значение и является одной из сфер деятельности международных организаций.

Н.В. Артёменко, В.Н. Радкевич
Республика Беларусь, Брест,
Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – Т.С. Троцюк

HENRI POINCARÉ'S HYPOTHESIS: A GREAT DISCOVERY IN MATHEMATICS OF THE 21ST CENTURY

The basis for the development of mathematics in the twentieth century was the formed mathematical language of numbers, symbols, operations, geometric images, structures, relations for a formal logical description and the study of reality. The language of mathematics is an artificial language, with all its flaws and virtues. It is often more accurate, adequate and deeper displays of reality than other sciences can provide. The more often science resorts to the language of mathematics, the more it evolves, the deeper connections and relationships it can study. M. Lomonosov used to say that people should love mathematics because "it brings the mind into order" [1]. And the point is not in memorizing mathematical terms – what is a linear function, monomials and polynomials, but in understanding how mathematical science is connected with the daily life of people.

Modern youth think that mathematics is a "dry science" and that it is not connected with everyday life. A lot of people also think that no great discoveries can be made in mathematics, because they don't even receive the Nobel Prize for it. It is considered that all the great discoveries in mathematics were made a long time ago. But many simply don't know about the great discoveries in mathematics made during the 21st century and what great influence they had on the world. Throughout the existence of this science, discoveries were made by various scientists and in this article we will focus in more detail on one of the greatest in the 21st century.

In reality mathematics is not a "boring" science for quite a lot of discoveries have been made recently by mathematicians.

The famous Russian mathematician Grigori Perelman managed to solve one of the "seven mathematical problems of the millennium" – to prove the Poincaré's hypothesis. His

statement caused a sensation in mathematical circles. G. Perelman's proof was confirmed by top scientists so he could have got a $ 1 million prize from Clay Institute of Mathematics [4].

The hypothesis (sometimes called a problem) of the French mathematician Henri Poincaré (1854–1912) is formulated as follows: any closed simply connected three-dimensional space is homeomorphic to a three-dimensional sphere. For clarification, use this example: supposing you wrap an apple with a rubber tape, then if you tighten the tape, you can squeeze the apple to a point. But if you wrap a donut with the same ribbon, you will not be able to squeeze it to a point without breaking either a donut or rubber. In this context, an apple is called a "simply connected" figure, but a donut is not simply connected.

Almost 100 years ago, Poincaré established that a two-dimensional sphere is simply connected, and suggested that a three-dimensional sphere is also simply connected. Nobody could prove this hypothesis since then.

Poincaré discovered the special theory of relativity simultaneously with A. Einstein (1905) and was recognized as one of the greatest mathematicians in the history of mankind [2].

In 2000, Clay Institute of Mathematics published a "list of millennium problems," which included seven classical problems of mathematics, solutions to which they could not find for many years, and promised a prize of one million dollars for proving any of them. Less than two years later, on November 11, 2002, Grigory Perelman published an article on a scientific website on the Internet, in which he summarized his long-term efforts to prove one problem from the above mentioned list on 39 pages. American mathematicians, who knew G. Perelman personally, immediately began to discuss the article, which proved the famous Poincaré's hypothesis. The scientist was invited to several US universities to read a course of lectures about his discovery, and in April 2003 he flew to America. There, Gregory conducted several seminars at which he showed how he managed to turn the Poincaré's assumption into a theorem. The mathematical community recognized Perelman's lectures as an extremely important event and made considerable efforts to verify the proposed proof of the theorem.

Paradoxically, G. Perelman did not receive the prize for proving the Poincaré's hypothesis, but the scientists checking its correctness, were awarded one million dollars for their work. The check was extremely important, because a lot of mathematicians worked on the proof of this problem and if it was really solved, then they remained out of work [3].

The mathematical community verified Perelman's work for several years and by 2006 had concluded that it was correct. Yuri Burago then wrote: "Proof closes a whole branch of mathematics. After him, many scientists will have to switch to research in other areas".

Mathematics has always been considered as the most rigorous and accurate science, where there is no place for emotions and intrigues. But even there there has always been a struggle for priority. Passions boiled around the proof of Russian mathematicians. Two young mathematicians, immigrants from China, studied the work of G. Perelman and published a much more voluminous and detailed – more than three hundred pages – article with proof of the Poincaré's hypothesis. In it, they argued that G. Perelman's work contained many gaps that they were able to fill. According to the rules of the mathematical community the priority in the proof of the theorem belongs to those researchers who were able to present it in the most complete form. According to many experts the Perelman's proof was complete, although briefly stated. More detailed calculations did not add to it anything new.

Thus, despite all the difficulties of confirming the proof, G. Perelman made a huge contribution to mathematics. Just the proof of just one theorem allowed scientists to begin more extensive research in this field of science.

REFERENCES

1. Афоризмы и цитаты М. Ломоносова [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.moudrost.ru/avtor/lomonosov.html. – Дата доступа: 27.02.2019.
2. Гипотеза Пуанкаре [Электронный ресурс] // Википедия. – Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki/Гипотеза_Пуанкаре. – Дата доступа: 10.03.2019.
3. Григорий Перельман: биография [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://24smi.org/celebrity/14634-grigorii-perelman.html. – Дата доступа: 12.03.2019.
4. 20 самых важных открытий 21 века [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.vokrugsveta.ru/article/239630/. – Дата доступа: 02.03.2019.

Статья посвящена гипотезе Пуанкаре, которая является одной из семи величайших недоказанных теорем тысячелетия. Автор рассматривает доказательство данной гипотезы, предложенное русским математиком Г. Перельманом, а также ожесточенные споры, возникшие вокруг этого доказательства.

А.С. Афанасьева
Республика Беларусь, Брест,
Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – О.П. Шкутник

WHEN WORK COMES HOME

The formation of a knowledge society and information economy involves the active use of new and non-standard forms of employment. Free employees are beginning to play a special role. They are independent employees who are not part of the staff of any company; their labor activity is organized differently and on the basis of other motives.

The relevance of the study of this category of workers is associated with a number of phenomena in regional labor markets. Firstly, in the course of the formation of the post-industrial society, interest in flexible and non-standard forms of employment, one of which is free employment (freelancing), has noticeably increased. Secondly, due to the specific nature of free employment, their social and professional communications are implemented differently than in full-time employees of organizations. A case study provides an opportunity to obtain information on current aspects of free employment from direct participants. In the current situation, one of the key issues is the following problem: on the one hand, the growth in the labor autonomy of employees for regional labor markets is of greater importance, on the other hand, the social and professional communications of the “free workers” group are at risk.

One of the first things everyone who studies sociology learns is that the rise of modernity meant the separation of home and work. In the past home and work were more closely intertwined. Production took place in farms and workshops that were also dwelling places. With industrialization, housework became more sharply divided from wage labour in the factory or office. These developments have, in turn, had enormous implications for a very wide range of aspects of our lives. Crucial dimensions of gender and age divisions are shaped by the separation of home and work. The organization of cities, leisure, transport systems, social security payments and many other social policies rests on this separation, as do fundamental concepts of the public and the private, citizenship and personal life [1].

There have always remained, of course, some ways of earning a living in which workplace and living space overlap. Throughout the modern period some aspects of routine

manual and clerical work have been carried out in the home. “Homeworkers”, as they are called, have been among the most deprived and poorly paid members of the workforce of the USA. They have commonly been neglected in surveys and research studies – an invisible workforce hidden from public view within the private sphere of the home. Many of the workers are women with young children; migrant and ethnic minority communities are also heavily involved.

In the closing decades of the twentieth century working at home began to take on a new significance and direction. From being perceived as a declining, marginalized and backward sector of the economy, quite suddenly working at home has begun to be presented as expanding, progressive and even fashionable. The evidence of this change is all around us. The lifestyle sections of newspapers and magazines now commonly carry articles on the benefits and pitfalls of working at home. About 2 million UK workers are thought to be working in unorthodox patterns. BT’s homework consultancy suggests these numbers are doubling every two years. The explanation for this reversal of attitude lies in a combination of recent social processes. Most significant among these are: globalization, increasing flexibility of labour markets, changes in information and communications technologies (ICT), the growth of a knowledge based economy. The globalization of economic relationships has made it possible to move economic activities around the world and for employers to seek out low-cost labour forces. Business survival makes it imperative to maximize productivity and profitability. This has resulted in a wave of interest in so-called flexible or non-standard ways of working. Working at home has taken its place among these new forms of “flexibility”. When workers are at home, parts of the production costs can often be transferred to the workers’ own domestic budgets, for example costs of heating, lighting, storage and electric power for machines, thereby reducing employers’ expenditures.

These cost-saving measures may well also affect those in higher-status and more highly paid jobs. If professional and white-collar workers can be transferred to home as a base – even for only part of their working week – expensive offices can be sold off. New developments, such as video phones and digital television, will make communications technologies even more user-friendly. ICTs have made possible the emergence of the teleworker, seen by many pundits as the figure of the future. A teleworker is someone who works at a distance from the conventional workplace, using ICT to stay in touch with colleagues and clients. With a lap-top and a mobile phone the teleworker can, in principle, work almost anywhere – as anyone travelling by train or stuck in a motorway traffic jam can observe in the USA [2].

Now that ICT has come into our domestic environment, the separation of home and work has been put in doubt. It is now possible for millions of professional, administrative, managerial and technical workers to work at home easily, cheaply and efficiently. If working at home is increasing, is it something we should welcome or deplore? There are differing views. Some commentators regard working at home as a thoroughly positive development and advocate its further growth. Others argue that those who work at home are among the most exploited and oppressed groups in the labour market. Suffering the double burden of managing housework and paid work in the same space. Part of the reason why these two contrasting images have flourished is that they refer to different kinds of people who work at home. The optimistic scenario focuses on professional and managerial teleworkers in highly paid job. These people often have large and comfortable houses and can afford childcare. The pessimistic scenario highlights the fate of routine, low-paid, manual and clerical workers. There seems little doubt that the latter group experiences some of the worst conditions in the labour market. Surveys routinely show workers earning very low wages indeed and very rarely receiving even the most basic fringe benefits, such as paid holidays or pensions.

They often work in small houses and cramped spaces. Unable to afford childcare, they try to work and look after children at the same time. Often they are forced to work late at night or at weekends, thereby losing out on family and leisure time.

These developments in working at home mirror many others aspects of what Giddens calls “late modernity”. Late modernity is associated with heightened reflexivity and increased emphasis on self-control. Many social activities are decontextualised; that is, they are no longer tied down to local, traditional and fixed places. Instead, social activities become fluid in time and space. In the case of home and work, these processes may just be beginning. There is a long way to go yet, and some jobs will never be suitable to be done at home. However, for many of us the workplace as we have known it for a century or more is about to be fundamentally transformed.

REFERENCES

1. Добрянский, Ф. Управление фрилансерами: Методы и практика / Ф. Добрянский. – М. : Альпина Паблишер, 2009. – 132 с.

2. Пинк, Д. Нация свободных агентов. Как новые независимые работники меняют жизнь Америки / Д. Пинк. – М. : Секрет фирмы, 2005. – 327 с.

Автор раскрывает преимущества и недостатки работы на дому – фрилансинга – и тенденции его развития. По мнению автора, фрилансинг дает равные возможности заработать на жизнь как мужчинам, так и женщинам.

Е.Н. Балабанович
Республика Беларусь, Брест,
Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – Л.М. Максимук

LA POLÍTICA DE COMUNICACIÓN COMO FACTOR PARA AUMENTAR LA EFICIENCIA DE LA COMPAÑÍA EN EL EJEMPLO DE “FINCA DE SANTA CLAUS DE BELARÚS”

En las condiciones modernas, las empresas prestan gran atención al proceso de informar a los consumidores potenciales sobre sus productos y su marca, formando una imagen positiva de los productos y de la propia compañía. Estas tareas se resuelven en el marco de la política de comunicación de la empresa. La política de comunicación es el proceso de creación de clientes existentes y potenciales con las ideas necesarias para la compañía sobre sus productos y la compañía misma, así como sobre el impacto en la audiencia objetivo del público. La política de comunicación está dirigida a moldear y estimular la demanda de productos para aumentar las ventas, aumentar la eficiencia y la rentabilidad general de la empresa.

Los principales elementos de la política de comunicación son publicidad, propaganda, ventas personales y promoción de ventas.

La publicidad es un medio de información sobre la compañía y sus méritos, las propiedades del producto del consumidor, que preparan a un comprador potencial para la compra. La tarea de la publicidad es crear y estimular la demanda de bienes.

Las relaciones públicas son el establecimiento de relaciones amistosas entre la empresa y el público en general y la gestión de estas relaciones. Las relaciones públicas están dirigidas a

los consumidores, los medios de comunicación, los socios, los empleados, las asociaciones profesionales, etc. Las actividades de relaciones públicas se llevan a cabo dentro de la empresa y también incluyen el trabajo para lograr un entendimiento mutuo entre la empresa y el entorno externo [2, p. 432].

Las ventas personales son la venta de servicios directamente a un cliente. Asumen el trabajo del personal de la empresa personalmente con cada consumidor individual. Las ventajas de esta forma de promoción de productos son los contactos directos de vendedores con usuarios finales.

Por otro lado, la promoción de ventas, a diferencia de la publicidad, cuyo objetivo es atraer al comprador a los servicios prestados, acerca el producto al consumidor. Por lo tanto, la efectividad comercial de las medidas de promoción de ventas es 2 veces mayor. Sin embargo, cubren un número menor de consumidores potenciales que la publicidad [3, p. 25].

La finca de Santa Claus bielorruso es la marca turística más famosa del país. Cerca de 150 mil personas la visitan cada año. La finca fue inaugurada el 16 de diciembre de 2003. La finca ocupa casi 15 hectáreas. Este es uno de los lugares más hermosos del mundo a día de hoy [1].

La política de comunicación de esta organización incluye en cierta medida todos los instrumentos. La publicidad es la más común. La mayoría de las veces, la finca usa anuncios de video en reportajes cortos de noticias. En diciembre de 2018 se puso en marcha el proyecto de transmisión en línea “Santa Claus Online”, con el socio del operador nacional “Beltelekom”.

Las relaciones públicas se realizan por la dirección del parque Nacional “Bosque bielowies”. Para ello, se organizan conferencias de Prensa con la participación de Santa Claus.

Un análisis de la política de comunicación de la Finca de Santa Claus bielorruso mostró que los instrumentos utilizados no son suficientes. Por lo tanto, es necesario adoptar medidas para mejorar la política de comunicación de la organización. Para ello, en nuestra opinión, es necesario:

1) crear un sitio web de la Finca de Santa Claus que contribuirá a la popularización de este objeto turístico;

2) actualizar el mapa turístico de la finca, ya que después del huracán en el verano de 2017, muchas de las instalaciones se han modificado;

3) crear un “mapa Fabuloso de Belarús”, que destacará especialmente la Finca de Santa Claus bielorruso entre otros objetos turísticos;

4) abrir una página en la red social de Instagram;

5) desarrollar e implementar medidas de incentivos para el personal.

Por lo tanto, la política de comunicación de la empresa es un elemento importante de la actividad de marketing que ayuda a determinar el público objetivo, desarrollar una estrategia de promoción de productos en los mercados, proporcionar información a los consumidores sobre los productos básicos y la empresa, mantener relaciones con clientes regulares y encontrar nuevos, lo que en última instancia conduce a un mayor volumen de ventas y obtener el máximo beneficio.

BIBLIOGRAFÍA

1. Официальный сайт Национального парка «Беловежская пуща» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://npbp.by. – Дата доступа: 18.02.2019.

2. Романов, А. А. Маркетинговые коммуникации : учебник / А. А. Романов, А. В. Панько. – М. : Эксмо, 2009. – 432 с.

3. Степаненко, Е. В. Основы современного менеджмента / Е. В. Степаненко. – М. : Авиа-Бизнес Групп, 2009. – 56 с.

В статье раскрываются проблемы, возникающие в организациях со слабой коммуникационной политикой. Автор показывает пути, способствующие улучшению данной политики, а также предлагает мероприятия для увеличения прибыли организаций.

О.О. Барыш
Украина, Полтава,
Полтавский национальный педагогический университет имени В.Г. Короленко
Научный руководитель – Л.М. Черчата

THE PHILOSOPHY OF MATHEMATICS

René Descartes is one of the outstanding scientists in the world. It is hard to imagine contemporary mathematics without his convenient innovations. Furthermore, his way of explaining sciences through the prism of philosophy is unique and extremely advanced. Even nowadays, the greatest minds have been occupied with his theory. For a number of native and foreign investigators his life phenomenon, as well as scientific heritage, constantly becomes an object of their monographs and thesis, books and articles (V. Asmus, O. Barabanov, Ye. Petrova, Philippe Comar, Pierre Guenancia). René Descartes is considered to be an invaluable example of a successful person, who was not afraid to stand his ground, dealing with all the hardships in his life.

The given article aims to suggest the analyzed information on his basic researches and contributions to the field of modern science.

Life affected the formation of a great scientist – René Descartes. As all noblemen, he started preparing for military career. Then he had settled down near Paris, studying philosophy, nature and mathematics. Having spent two years there, he decided to see more of life in the hope to find out what the world is and what the sense of person's existence is. When the army relocated to Holland, there occurred the situation that changed his life completely and made him study mathematics thoroughly. Once there was a crowd of people, reading curiously a large announcement in Flemish. Descartes asked a stranger about the meaning of it. The stranger turned out to be Isaac Beeckman – a professor of mathematics and a philosopher. It was a public challenge for solving a complex geometrical task. The young lad insisted on knowing what exactly was stated in the announcement. The surprised professor helped the soldier and asked him to come the following morning if the task was solved. And René brought his solution to Beeckman, who offered him to study free of charge under his supervision. In a course of time, he contemplated a lot about the role of a person in a society. He considered that people could comprehend the world only relying on the strength of their intelligence, based on their thinking and language capacities. He believed thinking and language to be a sign of a soul, granted to a person by God.

Thus, as a scientist, mathematician and physician, René Descartes was a materialist, as a philosopher, he was a dualist – that means he believed in two essential principles – material and spiritual. His daring beliefs about nature, science, and a place of a person in this world were accepted be more and more people. His authority started growing rapidly. Such beliefs were considered extremely progressive as something contrary to Christian ones. Thus, he

faced such a strong opposition from Catholic Church. In 1629, Descartes had to leave France and settle in the Netherlands. He was also under pressure because of protestant theologians and constantly moved from one place to another. In the late 1640s, when the fame about perspective scientist spread throughout Europe, he accepted the offer from the queen of Sweden to help to organize the Academy of Sciences in Stockholm. But during his first winter in Sweden, he caught a cold and died of pneumonia in 1650. After 16 years since his death, French government permitted to transport his coffin to Paris. It was set in Pantheon near graves of other famous people.

As analyzed sources prove mathematic researches of René Descartes were influenced by his philosophical views on nature and science about it. There are many his theories, worth considering. The nature of science is its three-dimensional size (length, width and height), and that the most important feature of objects is its mobility, as well as the fact that they consist of different interrelated parts. Such properties of objects of nature should be studied by mathematics. René Descartes believed that mathematics had to become a universal science, based on the analytical method, which would become a reflection of quantitative changes in constantly moving matter [1, p. 51–52].

The scientist believed there were three kinds of ideas: Factitious, Innate and Adventitious. Factitious ideas are produced by our mind (a person has never eaten some kind of a product but can assume how it tastes like). Adventitious ideas are ideas that cannot be manipulated or changed by the mind (a person stands in a cold room, they can only think of the feeling as cold and nothing else). Innate ideas are set of ideas made by God in a person's mind. For example, the features of a shape can be examined and set aside, but its content can never be manipulated to cause it not to be a three-dimensional object [2].

One most valuable heritage of Descartes was his development of Cartesian or analytic geometry, which uses algebra to describe geometry. He invented the convention of representing unknowns in equations by *x*, *y*, and *z*, and knowns by *a*, *b*, and *c*. He also created a new way of using superscripts to show the powers or exponents. For example, the 2 used in x^2 to indicate squaring. He was the first to assign a fundamental place for algebra in our system of knowledge, using it as a method to automate or mechanize reasoning, particularly about abstract, unknown quantities. European mathematicians had previously viewed geometry as a more fundamental form of mathematics, serving as the foundation of algebra. Equations of degree higher than the third were regarded as unreal, because a three-dimensional form, such as a cube, occupied the largest dimension of reality. Descartes professed that the abstract quantity a^2 could represent length as well as an area. This was in opposition to the teachings of mathematicians, such as Vieta, who argued that it could represent only area. Although he did not pursue the subject, he preceded Leibniz in envisioning a more general science of algebra or universal mathematics as a precursor to symbolic logic that could encompass logical principles and methods symbolically, and mechanize general reasoning [3; 4]. His works provided the basis for the calculus developed by Newton and Leibniz, who applied infinitesimal calculus to the tangent line problem, thus permitting the evolution of that branch of modern mathematics. Current opinion is that Descartes had the most influence on Newton, who continued his work on cubic equations, which freed the subject from the fetters of the Greek perspectives. The most important concept was his very modern treatment of independent variables. His rule of signs is also a commonly used method to determine the number of positive and negative roots of a polynomial. René Descartes also contributed to the field of optics. He showed by using geometric construction and the law of refraction (also known as Descartes' law or more

commonly Snell's law) that the angular radius of a rainbow is 42 degrees. He also independently discovered the law of reflection, and his essay on optics was the first published mention of this law.

In conclusion, we would say that scientific discoveries and achievements of Descartes became a steady basement for further researches and developments on methods of differential and integral calculus, analytical geometry in space, theory of numbers and theory of probability. However, his main work was to show that mathematics and philosophy were two sides of the same coin.

REFERENCES

1. Галай, Г. І. Учням про видатних математиків / Г. І. Галай, Г. Д. Гриневич. – Київ : Радянська школа, 1976. – С. 50–54.

2. Descartes' Theory of Ideas [Electronic resource] // Stanford Encyclopedia of Philosophy. – Mode of access: https://plato.stanford.edu/entries/descartes-ideas/#ideas. – Date of access: 10.02.2019.

3. Descartes' Mathematics [Electronic resource] // Stanford Encyclopedia of Philosophy. – Mode of access: https://plato.stanford.edu/entries/descartes-mathematics/. – Date of access: 10.02.2019.

4. Mathematics in the 17th and 18th Centuries [Electronic resource] // Britannica. – Mode of access: https://www.britannica.com/science/. – Date of access: 2.04.2019.

В статье определяется актуальное значение наследия французского философа, математика, физика Рене Декарта и его открытий для развития современной науки и философии. Автор считает, что ученый способствовал развитию математики, является творцом аналитической геометрии, современной алгебраической символики, автором метода радикального сомнения в философии.

А. Бердимурадов
Республика Беларусь, Брест,
Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – В.В. Авраменко

WISSENSCHAFTLICH-TECHNISCHER FORTSCHRITT UND DIE NATUR

Der wissenschaftlich-technische Fortschritt ist der Prozess der quantitativen und qualitativen Veränderungen in Wissenschaft und Technik. Sein Ziel ist es, neue wissenschaftliche Kenntnisse zu gewinnen, das heißt die Naturgesetze immer tiefer zu erkennen, um sie technisch zu verwirklichen und in die Produktion einzuführen.

Durch den wissenschaftlich-technischen Fortschritt werden in der Produktion zwei wichtige Aufgaben gelöst. Einerseits werden die bereits vorhandenen Maschinen und Technologien vervollkommnet, andererseits werden völlig neue Arbeitsmittel und Technologien entwickelt.

Der wissenschaftlich-technische Fortschritt führt zu tief greifenden Veränderungen im Leben der ganzen Gesellschaft. In diesem Zusammenhang spricht man heute von der

wissenschaftlich-technischen Revolution. Diese Revolution umfasst die ganze Welt, ohne auf Unterschiede in der Gesellschaftsordnung zu achten.

Der Nutzung der Bodenschätze war lange mit dem Irrglauben an die Unerschöpflichkeit der Ressourcen und ihre grenzenlose Regenerationsfähigkeit verbunden. Auch bei der Herstellung der Produkte wurde ihre Schadwirkung nicht berücksichtigt. Die Folgen sind hohe ökologische Risiken und erhebliche negative Auswirkungen auf die Umwelt. Der Mensch, der die Natur erobern wollte, der fest daran überzeugt war, dass er der Herrscher im Naturreich ist, muss jetzt das Leben auf der Erde und eigenes Leben retten [2].

Ein Ozean voller Tüten, Trinkflaschen und Einwegverpackungen. Ein Traumstrand auf Bali an dem anstatt Muscheln, Plastikmüll an den Strand gespült werden. Spätestens seit dem viralen Video eines Tauchers oder den vielen Bloggerfotos, haben die meisten realisiert: Die Welt hat ein großes Müllproblem. Doch warum ist das so? Wie kann man das Problem lösen?

Wertstoffe, Papier, Bio und Restmüll – seit der Einführung der Verpackungsverordnung am 8. Mai 1988 sollen Deutsche ihren Müll trennen. Dabei werden bis heute lediglich 26 Prozent davon recycelt. Der Rest wird in Müllverbrennungsanlagen thermisch – zu Strom oder Fernwärme – verwertet. Oder an Zementwerke geleitet, wo er teures Erdöl und Erdgas als Brennstoff ersetzt.

Seit dem neuen Verpackungsgesetz, das am 1. Januar 2019 in Kraft getreten ist, soll neben den Verbrauchern nun auch die Verpackungsindustrie vermehrt in die Verantwortung genommen werden. Durch die Regelungen sollen diejenigen, die Verpackungen in Umlauf bringen, noch stärker an der Entsorgung beteiligen. Das bedeutet beispielsweise: produziert oder verbreitet ein Unternehmen viele Einwegverpackungen, muss es zahlen. Mithilfe dieser Gelder werden dann wiederum neue Sortieranlagen gebaut.

Experten bezweifeln jedoch, dass das neue Verpackungsgesetz in der Praxis bestehen wird. Denn das Verbrennen von Plastik sei schlicht günstiger als das Recycling. Zudem gebe es in Deutschland zahlreiche Müllverbrennungsanlagen, die auf Ware angewiesen seien, um Strom und Fernwärme erzeugen zu können. Das bestätigt auch ein Bericht des Bundestags aus dem Jahr 2018. Doch das Problem bei der Müllverbrennung: Sie erhöht die Kohlendioxid-Emissionen und ist damit schädlich fürs Klima.

In anderen Ländern sieht die Situation wie folgt aus. Abfallmenge wird weltweit auf 3,4 Milliarden Tonnen steigen. Im September vergangenen Jahres warnte die Weltbank vor der drastischen Zunahme von Müll auf der Welt. Bis 2050 werde die Abfallmenge um rund 70 Prozent steigen. Derzeit sind es, laut Bericht, etwa zwei Milliarden Tonnen Müll – in 2050 dann rund 3,4 Milliarden Tonnen.

Größter Müllproduzent sind derzeit die USA mit 624.700 Tonnen – pro Tag. Dahinter folgt China mit täglich 520.500 Tonnen Abfall. Auf Platz drei liegt Brasilien (149.100 Tonnen Abfall pro Tag). Mit 127.800 Tonnen Müll täglich landet Deutschland auf Platz fünf.

Recycelt wird weltweit jedoch kaum: 30 Prozent in Europa, 25 Prozent in China und 9 Prozent in den USA. Und vieles, was nicht wiederverwertet werden kann, wird verbrannt. “In Europa ist die Energierückgewinnung die am häufigsten genutzte Methode zur Entsorgung von Plastikmüll, gefolgt von der Deponierung”, heißt es seitens des Europäischen Parlaments. “Die Hälfte des für das Recycling gesammelten Kunststoffs wird zur Weiterverarbeitung in Länder außerhalb der EU exportiert.” Die Gründe für den Export seien

vor allem in Europa nicht ausgereifte Technologien, mangelnde Kapazitäten der Sortieranlage oder auch finanzielle Gründe, erklärt das Europäische Parlament.

Außerhalb der EU sind häufig die Auflagen für die Aufbereitung von Plastikmüll weniger streng. Das betrifft vor allem Entwicklungsländer. Die Weiterverarbeitung in den jeweiligen Anlagen geschieht häufig unter ökologischen und gesundheitlich bedenklichen Bedingungen.

Der restliche Müll, der weder recycelt noch exportiert werden kann, wird in Müllverbrennungsanlagen verbrannt. Bei dieser Entsorgungsmethode gehen nicht nur knapp 95 Prozent des Rohstoffwertes von Einweg-Plastikverpackungen verloren, es entstehen nach Angaben des EU-Parlaments zudem weltweit rund 400 Millionen Tonnen CO_2 jährlich.

Hauptverantwortlich für die Missstände bei der Müllverwertung ist die Industrie. Die Verbraucher machen nur einen kleinen Teil des Problems aus. Denn aufgrund der intensiven Mülltrennung machen innerhalb der EU Siedlungsabfälle – Hausmüll und hausmüllähnliche Abfälle – lediglich zehn Prozent des gesamten Abfallaufkommens aus, heißt es in einer Statistik der Europäischen Union.

Laut EU-Abgeordneten scheut die Industrie das Recycling von Plastik. Hersteller beklagen die damit einhergehenden hohen Kosten. Zudem verschlechtere sich auch die Qualität der Verpackungen, wenn sie aus Recyclingmaterial hergestellt werden. Weiterhin werde von der Verpackungsindustrie bemängelt, dass es durch die unzureichende Sortierung der zahlreichen, verschiedenen Kunststoffsorten schwieriger sei, die Vorgaben ihrer Kunden zu erfüllen. Diese setzten eine bestimmte Kombination der Rohstoffe für ihr Endprodukt voraus. Durch die Wiederverwertung von altem Plastik bei der Produktion könnten die Qualitätsstandards, laut Hersteller, nicht eingehalten werden.

Die von Jahr zu Jahr wachsen Müllmengen, verdeutlichen, dass es ein massives Problem mit Plastikmüll auf der Welt gibt. Es gibt Ansätze, die zeigen, dass ein bewusster Umgang mit Plastikmüll oder der Verzicht auf Kunststoff nicht unmöglich sind – teilweise mit geringen Kosten und wenig Aufwand. Für eine weltweite Lösung des Problems bedarf es jedoch einer globalen Zusammenarbeit von Staaten und der Industrie.

LITERATURVERZEICHNIS

1. Buchholz, J. Plastikmüll – Warum unser Recycling wenig bringt [Elektronische Ressource] / J. Buchholz. – Modus für den Zugang: https://www.t-online.de/leben/plastik/id_85284858/zwei-milliarden-tonnen-abfall-muell-ein-globales-problem.html. – Datum des Zugriffs: 11.03.2019.

2. Wissenschaftlich-technischer Fortschritt und Natur [Elektronische Ressource]. – Modus für den Zugang: http://www.deutsch-uni.com.ru/themen/them_technik.php. – Datum des Zugriffs: 11.03.2019.

В статье описываются последствия влияния научно-технического прогресса на окружающую среду, которые не всегда оцениваются объективно, а возникающие проблемы загрязнения окружающей среды носят в настоящее время глобальный характер.

В.И. Березан
Украина, Полтава,
Луганский национальный университет имени Т. Шевченко
Научный руководитель – Л.В. Шаповалова

DES TECNOLOGIES INTERNET EN TANT QUE RESSOURCES EN ENSEIGNEMENT DU FRANÇAIS AUX ÉTUDIANTS DE SPÉCIALITÉS SOCIONOMIQUES

Les programmes de formation modernes reposent sur une approche basée sur des compétences qui implique le développement complet de l'étudiant, de ses capacités professionnelles et créatives, la formation de la qualité personnelle, ce qui se traduit par la volonté de fonctionner avec succès dans une situation d'incertitude, en utilisant des connaissances acquises, des compétences et des expériences personnelles. Des étudiants sont confrontés à la tâche difficile qui consiste à élever le niveau de langue et à la nécessité de maîtriser le vocabulaire professionnel. En étudiant le vocabulaire étroitement professionnel en français et de nouvelles constructions grammaticales, des élèves peuvent perdre tout intérêt à apprendre une langue étrangère et même les compétences acquises à l'école. Une large diffusion et la popularité de divers traducteurs électroniques réduisent également l'intérêt pour la maîtrise d'une langue étrangère. En outre, la charge de travail des étudiants a considérablement diminué et le nombre d'heures consacrées au travail autonome de l'étudiant a augmenté: 60 % du temps total pour la discipline dans l'enseignement à plein temps et 90 % – à la forme d'étude par correspondance. À cet égard, l'une des tâches importantes de l'enseignant consiste à former aux élèves les compétences nécessaires pour apprendre de manière autonome, à approfondir leurs connaissances des pays dont la population parle français et à développer les compétences nécessaires pour rechercher et trouver des informations professionnelles en français. Une telle formulation des buts d'enseignement étend considérablement la tâche d'enseignement d'une langue étrangère.

Des changements dynamiques dans la société conduisent toujours à l'émergence de nouvelles variétés d'activités professionnelles visant à résoudre les problèmes de certaines sphères de la vie humaine. Il s'agit du groupe dit des "professions socionomiques", qui impliquent un travail constant avec des gens et une communication directe dans le processus d'activité professionnelle. Le rôle dominant dans la compréhension de ces professions est joué par les notions de "socium" et de "société". Par conséquent, pour des professions socionomiques, une influence effective sur des relations sociales et des processus sociaux à différents niveaux d'interaction sociale est pertinente ("homme – homme", "homme – groupe social", "homme – société"). De futurs professionnels sociaux et des éducateurs sociaux peuvent travailler dans de diverses organisations étatiques et non étatiques sociales, qui travaillent généralement sur de divers projets, y compris internationaux, participent à l'obtention de subventions nécessitant la connaissance d'une langue étrangère et coopèrent avec de diverses organisations et des associations internationales. C'est-à-dire qu'un niveau suffisant de maîtrise d'une langue étrangère est nécessaire pour que ces spécialistes puissent mener à bien une activité professionnelle.

La science méthodologique moderne dispose de tout un arsenal de moyens pour enseigner des langues étrangères. Parmi ceux-ci figurent des expériences traditionnelles et éprouvées, et de nouveaux outils répondant aux exigences modernes du temps et dont l'efficacité n'a pas encore été prouvée. Ces derniers incluent la technologie Internet. Du point de vue théorique, les ressources Internet, à condition d'être correctement intégrées dans le

processus éducatif, ainsi que le manuel traditionnel, peuvent contribuer au développement des compétences linguistiques de base – la compréhension et la production orales et écrites. Après tout, la base du World Wide Web est la communication, et elle peut fournir une connexion directe avec des locuteurs d'une langue étrangère. Des technologies Internet se distinguent par leur pertinence et leur authenticité, ce qui est sans aucun doute important dans le cas de la formation des spécialistes de différentes directions, en particulier des spécialités socionomiques.

Le but de notre étude est donc de mettre en évidence le contenu du concept de "technologie Internet", analyser les ressources Internet sous optique de la formation de la compétence communicative francophone professionnelle de futurs travailleurs et éducateurs sociaux.

Dans la méthodologie d'enseignement d'une langue étrangère des technologies Internet c'est un ensemble de formes, moyens, procédés et méthodes d'enseignement d'une langue étrangère à l'aide de ressources Internet [4, p. 109]. Les ressources Internet sont très diverses et peuvent être divisées en: 1) *informatiques* (bibliothèques électroniques virtuelles, journaux en ligne, bases de données et banques de données, site Web, journal Web, etc.); 2) *communicatives* (courrier électronique, chat, vidéoconférence, forum, tableau d'annonces, etc.); 3) *éducatives* (salles virtuelles [3], cours de formation multimédia de réseau [3], hotlist [3], multimédia scrapbook [3], treasure hunt [3], subject sampler [3], webquest [3], podcast [3], vidéoconférences [5], etc.) [2, p. 25]. Les ressources d'information permettent de trouver des informations, des textes, des photos et des vidéos de nature professionnelle. À l'aide de ressources de communication, les étudiants peuvent discuter de sujets et de problèmes liés aux activités professionnelles et non seulement, ainsi que communiquer avec des locuteurs natifs de la langue française. Les ressources éducatives sont créées en tant que ressources auxiliaires de sorte que les étudiants puissent utiliser le système d'apprentissage à distance, d'auto-éducation et s'orienter librement dans l'espace informationnel d'Internet.

Les étudiants modernes étant des utilisateurs actifs du réseau mondial, l'enseignant a pour tâche principale de les orienter correctement dans une bonne direction en apprentissage d'une langue étrangère. À condition d'une bonne gestion, les technologies Internet contribuent à l'accroissement d'intérêt et de motivation des étudiants pour étudier une langue étrangère, à l'élargissement de leur travail autonome, à suscitation d'intérêt à des activités de recherche, au maintien du désir de travail scientifique, à l'approfondissement de connaissances de la spécialité.

BIBLIOGRAPHIE

1. Відеоконференція [Електронний ресурс] // buklib.net. Буковинська бібліотека. – Режим доступу: https://buklib.net/books/23878/. – Дата доступу: 22.12.2018.

2. Майєр, Н. В. Використання Інтернет-ресурсів навчального призначення для формування франкомовної професійної комунікативної компетентності у майбутніх викладачів / Н. В. Майєр // Іноземні мови. – 2013. – № 1 (73). – С. 24–27.

3. Новый словарь методических терминов и понятий (теория и практика обучения языкам) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://methodological_terms. academic.ru/226/ВИРТУАЛЬНАЯ _АУДИТОРИЯ. – Дата доступа: 22.12.2018.

4. Сысоев, П. В. Использование современных учебных Интернет-ресурсов в обучении иностранному языку и культуре / П. В. Сысоев, М. Н. Евстигнеев // Язык и культура. – 2008. – № 2. – С. 100–110.

5. Учебные Интернет-ресурсы [Электронный ресурс] // Педагогическая мастерская. – Режим доступа: urok.1sept.ru/статьи/624489. – Дата доступа: 22.12.2018.

6. Що таке подкасти? [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://roman.net.ua/review/view_review.php?id=10. – Дата доступу: 22.12.2018.

В статье автор раскрывает актуальность и необходимость использования и интеграции интернет-технологий в учебный процесс профессионально ориентированного изучения иностранных языков при подготовке специалистов социономических специальностей. Автор проводит анализ самых актуальных на данный момент интернет-ресурсов.

В.П. Бирюкова
Российская Федерация, Москва, Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева
Научный руководитель – Н.А. Яковлева

SONNENENERGIE – ENERGIE DER ZUKUNFT

Ungewöhnliche Projekte

Die Sonne sendet je Sekunde 4×10^{13} kcal Energie auf die Erde. Schon in der absolut reinen Atmosphäre gehen etwa 50 Prozent verloren. Wolken, Staub und anderes verringern den Teil der Energie, der zu uns gelangt, bis auf 40 Prozent. Trotzdem ist das noch eine riesige Menge Sonnenenergie, nämlich über zehnmal mehr, als wir durch die begrenzt zulässige Nutzung der gesteuerten thermonuklearen Reaktion gewinnen können. Die Sonnenenergie kann zusammen mit agrokulturellen Maßnahmen und durch die Selektion die Ernährung der Menschheit für die nächsten 100 bis 200 Jahre sichern. Im Prinzip können wir Elektroenergie aus Sonnenenergie in ausreichendem Maße für den Bedarf der Industrie, der Landwirtschaft und der Haushalte gewinnen.

Das 21. Jahrhundert gilt als “Jahrhundert der Umwelt”. Das bedeutet: In den nächsten Jahrzehnten entscheidet sich, wie stark sich die natürlichen Lebensbedingungen künftiger Generationen auf der Erde verändern.

Mit dem als Energiewende bezeichneten Umbau des Energiesektors lässt Deutschland das fossil-nukleare Energiezeitalter hinter sich und begibt sich auf den Weg in eine nachhaltige Energiezukunft. Dazu gehört der sukzessive Ausstieg aus der Atomkraft bis zum Jahr 2022. Bis 2020 will Deutschland zudem seinen Kohlendioxid-Ausstoß um 40 Prozent gegenüber 1990 senken, bis 2050 sind sogar mindestens 80 Prozent angestrebt [1].

Gegenwärtig kann das aktuellste Problem der Energieversorgung als eine Frage der wirtschaftlichen Zukunft des Landes betrachtet werden. Die Stromerzeugung aus regenerativen Quellen gewinnt zunehmend an Bedeutung. Dazu gehört auch die Nutzung der Sonnenenergie. Über Halbleiterschichten wird in den Solarzellen Sonnenlicht in elektrischen Strom verwandelt. Dieser kann direkt genutzt werden, in Solarbatterien gespeichert oder auch ins öffentliche Stromnetz eingespeist werden. Die Nutzung der Sonnenenergie verursacht keine Erwärmung der Erde, d.h. keine Klimaveränderungen. Es gibt keine Verschmutzung des Bodens oder der Luft durch giftige Substanzen, und nicht zuletzt ist die Sonne eine garantierte unerschöpfliche Energiequell [2].

In Europa begann man an die Energiesparmaßnahmen zu denken und nach den neuen Energiequellen zu suchen. Auf Dächern kennt man sie schon lange: blauschimmernde

Solarmodule, die sich aneinanderreihen und uns mit Energie versorgen. In der Regel sind sie Richtung Süden ausgerichtet, damit möglichst viel Sonne darauf scheint. Neue Entwicklungen zeigen aber, dass man die Zellen auch anders verbauen kann – zum Beispiel als Straßenbelag. Ein Modell ist die Solarstraße, an der mehrere Forscher arbeiten und die in ersten Pilotprojekten bereits getestet wird. Im Ort Krommenie bei Amsterdam ist die erste Fahrrad-Solarstraße schon lange im Einsatz. Eine 70 Meter lange Fahrbahn haben die Holländer hier als Solarradweg gebaut. Auch hier sollen die Solarzellen als Kraftwerk dienen und Strom erzeugen. Als Schutz dient den Fahrradstraßensolarzellen ebenfalls Sicherheitsglas mit rutschfester Oberfläche.

4400 Solarpaneele zieren das Dach der Blackfriars-Brücke in London seit Anfang 2014. Die 1886 errichtete Eisenbahnbrücke über die Themse liefert bei maximaler Sonneneinstrahlung nun etwa die Hälfte des Strombedarfs des gleichnamigen Bahnhofs. Die 900.000 Kilowattstunden, die die Blackfriars-Brücken-Solarzellen pro Jahr produzieren werden, reichen aus, um die Hälfte der Energieanforderungen des Bahnhofs zu erfüllen, und reichen aus, um die CO_2-Emissionen in die Atmosphäre um 511 Tonnen jährlich zu reduzieren, was angesichts der "angespannten" Umweltumgebung in einer der größten Städte der Welt von entscheidender Bedeutung ist.

Das weltgrößte solarbetriebene Bürogebäude öffnete am 27. November in Dezhou im Nordwesten der Provinz Shandong seine Tore. Das Gebäude mit der Nutzfläche von insgesamt 75.000 Quadratmeter umfasst ein Ausstellungszentrum, Forschungseinrichtungen, Sitzungs- und Ausbildungsräume und ein Hotel. Das Design des Gebäudes basiert auf dem Sonnenrad und bringt die Wichtigkeit zum Ausdruck, mit erneuerbaren Energien die fossilen Treibstoffe zu ersetzen. Die Energie für Warmwasser, Heizung und Klimaanlage liefern Photovoltaik-Module auf dem bogenförmigen Dach.

Nach dem Reaktorunglück von Fukushima 2011 hat Japan alle Atomreaktoren abgeschaltet. Der Preis dafür ist hoch: 2014 kaufte das Land 90 Prozent der benötigten Energie in Form von Öl und Gas im Ausland ein. Erst langsam löst sich Tokio mit Hilfe erneuerbarer Energien aus der Abhängigkeit. Da die Fläche für den Photovoltaik-Ausbau immer knapper wird, weichen Solaranbieter zunehmend auf Gewässer aus. Vergangenes Jahr hat die Firma Kyocera drei schwimmende Solarkraftwerke in Betrieb genommen. 51 000 Solarmodule liefern ab 2018 rund 14 Megawatt Strom, das reicht für etwa 5000 Haushalte. In Großbritannien, Indien und Brasilien gibt es ähnliche Versuche, vorwiegend auf Stauseen.

Zu den größten Solarkraftwerken in Russland gehören Sorochinskaya mit einer Kapazität von 60 MW und Novosergievskaya mit einer Kapazität von 45 MW, das die zweite Zeile in der Liste der Sonnenstationen nahm.

Jede einzelne regenerative Quelle könnte den Weltenergiehunger rechnerisch vielfach stillen: Jüngste Studien zeigen, dass die Energiewende auch finanziell gelingen kann. Bis 2050 gerechnet, werden die Kosten nicht höher ausfallen, als wenn man bei Atom- und Kohlekraft bliebe. Auch wenn die Strompreise nach oben gehen, werden sie mittelfristig um etwa 30 Prozent sinken. So springt am Ende ein klarer Vorteil für Verbraucher und Industrie heraus.

Im Rahmen der Energiewende soll der Anteil erneuerbarer Energien am Strommix weiter steigen. Bisher werden circa 33 Prozent der Energie aus erneuerbaren Energien, wie Wasserkraft, Photovoltaik, Windkraft und Biomasse erzeugt. Bis zum Jahr 2025 soll der Anteil auf 40 bis 45 Prozent ausgebaut werden. Das motiviert Entwickler, auch alternative Modelle für die Stromerzeugung auszuprobieren [1].

Die Energiewende ist die Antwort auf zwei Herausforderungen: Zum einen werden fossile Ressourcen wie Kohle, Öl und Gas immer knapper, zum anderen bedroht der Klimawandel der Gesellschaften. Erneuerbare Energien sind die technologische Lösung beider Probleme – und zudem noch sehr kostengünstige, heimische Energieträger.

Je mehr die Energiepreise steigen, desto attraktiver wird die Stromproduktion in Eigenregie. Solarzellen auf dem Dach oder im Garten versprechen kostenlosen und zudem sauber hergestellten Strom aus den Sonnenstrahlen. Doch rechnet sich die Investition in eine Photovoltaikanlage zur Umwandlung des Lichts tatsächlich? Wo liegen die Nachteile und Vorteile von Sonnenenergie? Wer die Kraft des Lichts für sich nutzen will, sollte vorher die Nachteile und Vorteile von Sonnenenergie genau abwägen. Denn die Energiequelle ist zwar abgasfrei und kostenlos, erfordert aber im Gegenzug viel Platz und teure Technologie [3].

LITERATURVERZEICHNIS

1. Ina Röpke. Plattform für die neue Energiewelt // Joule Magazin für Energieprofis. 2017. N 4. – S. 90–95.

2. Solarenergie in Deutschland – Möglichkeiten der Nutzung [Elektronische Ressource]. – Modus für den Zugang: https://www.kesselheld.de/solarenergie. – Datum des Zugriffs: 21.04.2019.

3. Челяев, В. Ф. Солнечная энергетика – энергетика будущего // Энергия: экономика, техника, экология. 20008. № 10. – С. 15–20.

В статье рассматриваются нетрадиционные проекты по использованию солнечной энергии за рубежом и в России. Представлен ряд проектов, разрабатывающихся и уже успешно эксплуатируемых, раскрываются преимущества и недостатки солнечных энергетических установок.

В.А. Богданова
Республика Беларусь, Минск,
Белорусский государственный педагогический университет имени М. Танка
Научный руководитель – И.Ю. Костенко

NATURAL SELECTION AND EXTINCTION

Extinction is the death of a species, the elimination of all the individuals of a particular kind. It is a natural and common event in the long history of biological evolution. Of the estimated five hundred million species of organisms that are believed to have ever existed on earth since life began, perhaps five to ten million are currently active. Extinction has been the fate of most species of organisms. Thus, there is a continual process of eliminate species that are not able to adapt to the environment and adding new.

Recall that a species is a population of organisms. Every individual organism is a member of a species and shares many characteristics that are typical of the species. For example, all cats have four legs, two eyes, hair, and a tail. But there is also individual variation among the individuals within the species. Some are taller, can run faster, have quicker reflexes, or are better able to hear. This individual variation allows some individuals to cope better with their surroundings. Most of these characteristics are at least partly the

result of the genetic material (genes, DNA) that the individuals inherited from their parents [1, p. 179].

If two populations of the same species are isolated from one another for a long time, and the kind of environment typical of the two locations is very different, the process of natural selection can result in the two populations becoming so different from one another than they do not interbreed and would be considered different species. The environment changes over time, so the same set of characteristics will not always be suitable.

Because the environment is continually changing, a species must adapt or become extinct. If this adaptation occurs over a long period, the original species may evolve into a new species. In this situation, the original species eventually becomes extinct, but before it does, many of its genes (particularly the favorable ones) are passed on to the newly evolving species.

Species that have small populations of dispersed individuals are more prone to extinction because successful breeding is more difficult than is species that have large populations of relatively high density. Organisms in small, restricted areas are also prone to extinction because an environmental change in their locale can eliminate the entire species at one time. Organisms scattered over large areas are much less likely to have their entire range negatively affected at the same time.

Specialized organisms are also more likely to become extinct than are generalized ones. Since specialized organisms rely on a few key factors in the environment, anything that negatively affects these factors could result in their extinction, whereas generalists can use alternate resources. Rabbits and rats are good examples of animals. They have high population density and a wide geographic distribution. In addition, they have high reproductive rates and are generalists that can live under a variety of conditions and use a variety of items as food [1, p. 185].

Human are among the most successful organisms on the face of the earth. We are adaptable, intelligent animals with high reproductive rates and few enemies. As our population increases, we displace other kinds of organisms. This has resulted in an accelerated rate of extinction. Whenever humans become the dominant organism, extinctions occur. Sometimes, we use other animals directly as food. In doing so, we reduce the population of our prey species. Since our population is so large and because we have an advanced technology, catching or killing other animals for food is relatively easy. In some cases, this has led to extinctions.

We use organisms for a variety of other purposes in addition to food, used as ornaments, used for their purported aphrodisiac qualities. Because some people are willing to pay huge amounts of money for these products, unscrupulous people are willing to take the chance of poaching these animals for the quick profit they can realize. These activities have already resulted in local extinction of some plants and animals and may be a contributing factor to the future extinction of some species. Some organisms are extinct because they were regarded as pests. Many large predators have been locally exterminated because they prey on the domestic animals that humans use for food.

The most important cause of extinctions related to human activity involves habitat alteration. Whenever humans populate an area, they change it by converting the original ecosystem into something that supports the human population. Forests and grasslands have been converted to agricultural and grazing lands. In much of the tropical world today, rain forests are being cleared for an expanding human population. This change results in the loss of some species.

Humans also cause extinction in less direct ways. The building of dams changes the character of rivers, making them less suitable for some species. Air and water pollution may

kill all life in certain areas. Acid precipitation has lowered the pH of some lakes so much that all life has been eliminated. In other cases, indirect human activity may selectively eliminate species that are less tolerant to the pollutants being released, or the introduction of exotic species may eliminate existing species [3, p. 190].

If extinction is a natural event, and if those species that become extinct are those that cannot effectively cope with the activities of humans, why should we worry about them? There are several different kinds of answers to that question. First of all, many species we know little about may be useful to us. Many plants have chemicals in them that are used as medicines. If we drive a plant into extinction, we may be eliminating a potentially useful product. Also, as the human population continues to increase, the need for different kinds of food plants and animals will increase. Once they are eliminated, however, we have lost the opportunity to use them for our own ends.

Most of the wild ancestors of our most important food grains, like maize (corn), wheat, and rice, are thought to be extinct. What would our world be like if these plants had not been domesticated before they went extinct as wild populations? Because of this concern, many agricultural institutes and universities maintain “gene banks” of wild and primitive stocks of crop plants.

Some countries have enacted legislation to protect species that are in danger of becoming extinct. Those species that receive special protection usually are given some sort of designation, such as endangered or threatened.

Most of the active interest in preventing human-caused extinctions comes from developed countries. In developed countries, however, the problem is less acute because vulnerable species have already been eliminated.

Unfortunately, extinction prevention is not a major issue in many less developed countries. This difference in level of interest is understandable since the developed world has surplus food, higher disposable income, and higher education levels, while people in many of the less developed countries, where population growth is high, are most concerned with immediate needs for food and shelter, not with long-term issues like extinction. Even in countries where interest levels in extinction prevention are relatively high, there is a cultural bias in favor of the selection of certain kinds of organisms for special endangered species protection. Most endangered or threatened species are birds, mammals, some insects (particularly butterflies), a few mollusks and fish, and certain categories of plants [2].

Several international organizations work to prevent the extinction of organisms. Many people feel that all species have a fundamental right to exist without being needlessly eliminated by unthinking activity of the human species.

REFERENCES

1. Enger, E. Environmental Science / E. Enger. – Boston, Massachusetts, 2011. – 431 p.

2. Educational materials [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://works.doklad.ru/view/MqIOgT7_Ob4.html. – Дата доступа: 23.03.2019.

В статье рассматривается проблема вымирания видов растений и животных в современном мире. Большое внимание уделяется антропогенному фактору и влиянию человека на окружающую среду.

И.Д. Богунь
Республика Беларусь, Брест,
Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – С.В. Милач

INDUSTRIETOURISMUS IN DEUTSCHLAND

Alte und moderne Industrie wird immer mehr zum Touristenmagnet. Zahlreiche Regionen Europas verfügen über ein touristisch interessantes industrielles Erbe. Jede dieser Regionen hat ihre Spezialitäten: Was für Küche und Gaumen gilt, trifft auch auf die europäische Industriekultur zu. Deren Stärke liegt tatsächlich genau darin: aus vielfältigen Traditionen ein großes Ganzes zu machen. Ein erfolgreiches Beispiel dafür ist das Ruhrgebiet, an dem sich viele Industrieregionen Europas orientieren. Oder Südwales, die "erste Industrienation der Welt". In diesem Beitrag wird der Begriff *Industrietourismus* untersucht und am Beispiel der deutschen Routen der Industriekultur erläutert.

Der Industrietourismus ist Sonderform des Kulturtourismus. In der Fachliteratur wird unter Industrietourismus mehr oder minder professionell organisierte Reisen zu Industrieproduktionsstätten, deren Besuch und Führungen in denselben verstanden. Es gründet sich auf das Interesse spezifisch geeigneter Unternehmen, einem größeren Publikum Produktionsstätten und Produkte des Unternehmens vorzustellen, sowie in nicht geringem Umfang Produkte direkt vor Ort abzusetzen.

Folgende Typen von industriekulturellen Institutionen lassen sich unterscheiden und in einem touristischen Ansatz verwerten:

- Technik- und Industriemuseen klassischer Art,
- Industriekultur-Areale, -Parks, -Sites, -Ecomuseen,
- „Real"-Museen, Denkmale mit kulturtouristischer Erschließung,
- „savoir faire": Handwerkliche Fertigkeiten, die in Vergessenheit geraten,
- Sozialleben, Alltag der Arbeit, Sozialgeschichte der Industriekultur als Ausdruck der typischen Lebensweise einer Region, eines Berufsstandes etc.,
- aktuelle Produktionsstätten und ihre Arbeitsbedingungen, Arbeitsverfahren etc.,
- ehemalige Industrieanlagen (zumeist der Schwerindustrie), die i.d.R. durch bauliche Maßnahmen, Führungen, Ausstellungen, Veranstaltungen, Shops, Gastronomie etc. infrastrukturell und personell erschlossen sind,
- Relikte und Bräuche der spezifischen Unternehmer- und Arbeiterkultur in schwerindustriell geprägten Regionen (Unternehmervillen, Arbeiterkolonien, Bergmannskapellen) [3, S. 56].

Das Phänomen Industrietourismus ist nicht neu. Bereits Anfang des 20. Jahrhunderts existierte in allen hochindustrialisierten Ländern ein Interesse an der Besichtigung von Industrieanlagen wie alten Mühlen- und Hüttenwerken. Bereits Christaller erkannte 1955 das touristische Potenzial technischer Bauten und führte wirtschaftliche Anlagen und Einrichtungen wie Häfen, Talsperren, kühne Brücken und interessante Gewinnungs- und Verarbeitungsstätten als Standorte des Fremdenverkehrs mit auf. In den 1960er Jahren entstanden neue Interpretations- und Präsentationsmethoden im Industrietourismus, die historische Zusammenhänge anschaulich darstellten und auch die Sozialgeschichte der jeweiligen Epoche berücksichtigten [1].

Eine neue Art von Industrietourismus hat in den 70er Jahren durch ein deutliches Interesse an industriehistorischen Phänomenen Zuwachs erhalten. Insbesondere Industriedenkmale in den europäischen Zentren wie Ruhrgebiet, Mittelengland, Harz,

Österreich und Schweiz waren vermehrt Gegenstand von Einzelreisenden sowie Besuchergruppen. Durch das Engagement von ganzen Regionen im Bereich des Schutzes und Präsentation von Industriekultur wie im Ruhrgebiet wurden zunehmend touristische Infrastrukturen geschaffen, die Kulturgeschichte der Industrialisierung als wichtigen Beitrag zur Identität einer Region und als Wertschöpfungsfaktor für Tourismus zu entwickeln.

Im Folgenden wir eine Auswahl von erfolgreichen industrie-touristischen Projekten Deutschlands vorgestellt.

Die Regionale Route Ruhrgebiet. Schwerindustrie ist Schwerstarbeit: Nirgendwo in Europa wird das so deutlich wie im Ruhrgebiet. Das Revier erzählt die Geschichte von Kohle, Stahl und Menschen – eine Geschichte voller beispielloser Aufbrüche und gewaltiger Opfer. Eine Geschichte, in der unternehmerischer Wagemut zugleich himmelschreiendes Elend und stolzen Mannschaftsgeist erzeugt, in der giftige Gase und Staublungen ganze Städte zu Schicksalsgemeinschaften zusammenschweißen. Heute sind die Rauchwolken der Fabrikschlote verflogen. Sie hinterlassen so viele Industriedenkmäler wie nirgends sonst in Europa. Fördertürme und Maschinenhallen, Kokereien und Hochöfen machen die Vergangenheit lebendig und weisen als attraktive Erlebnisräume spannende Wege in die Zukunft.

Die Regionale Route Sachsen-Anhalt. Sachsen ist eine Wiege des deutschen Automobilbaus und bis heute sind in der Region namhafte deutsche Automobilhersteller ansässig (August Horh Museum). Die Baumwollspinnerei in Harthau bei Chemnitz von 1799 gilt als Sachsens erster Fabrikbau. Durch eine vielfältige Textilherstellung entwickelte sich die Region im 19. Jahrhundert zum Zentrum der deutschen Textilindustrie. Die Route der Industriekultur führt zu lebendigen Zeugen eines Zeitalters, in dem Sachsen die führende Industrieregion in Deutschland war. Entlang der Route wird die einstige Bedeutung Sachsens als wirtschaftlich stärkste Region in Deutschland erlebbar – ob in lebendigen Museen oder in immer noch aktiven Produktionsstätten (Sächsisches Industriemuseum, Bergbau-Technik-Park). Aus der einstigen Vielfalt ragen die Branchen Bergbau, Textil, Fahrzeuge & Verkehr, Nahrungs- und Genussmittel, Druck & Papier hervor. Auch weitere Industriezweige sowie herausragende Leistungen der Architektur sind vertreten.

Die Regionale Route Berlin. Für Anwohner und Hauptstadtreisende steht im Berliner Raum eine regionale Route bereit, die zu 12 Standorten führt und deren Ankerpunkt das Deutsche Technikmuseum ist. An jedem weiteren Standort wird vertiefend auf die Industriegeschichte der Region eingegangen. Durch die Vernetzung dieser Industriedenkmäler werden einzelne Standorte intensiver wahrgenommen (Crossmarketing). Zu diesen Standorten zählen das BMW-Motorradwerk Spandau, das Energie-Museum Berlin, voraussichtlich demnächst der Flughafen Tempelhof, der Fichtebunker, das Haus des Rundfunks, der Industriesalon Schöneweide, die Kulturbrauerei, die Museen für Kommunikation, im alten Wasserwerk und im Kesselhaus Herzberge sowie das Wasserwerk Teufelssee.

Die Route der Industriekultur in der Metropolregion Hamburg. Die Region hält eine industriekulturelle “Wasserlandschaft” vor, die in dieser Form weltweit einzigartig ist. Mit zahlreichen Trink- und Abwassersystemen sowie Bewässerungsanlagen entlang der Flüsse wurden die Lebensgrundlagen für Millionen von Menschen geschaffen. In der gesamten Region sind Wassertürme, in Hamburg auch große Trink- und Abwasseranlagen, erhalten geblieben. Deiche mit einer Länge von Hunderten von Kilometern sowie mehrere Dutzend Schöpfwerke und Siele erinnern daran, dass sich die Bewohner stets vor Hochwasser schützen mussten.

Wir müssen erkennen, dass die Industrie mit ihren gewaltigen Bauten nicht mehr ein störendes Glied in unserem Stadtbild und in der Landschaft ist, sondern ein Symbol der Arbeit, ein Denkmal der Stadt, das jeder Bürger mit wenigstens ebenso großem Stolz dem Fremden zeigen soll wie seine öffentlichen Gebäude.

LITERATURVERZEICHNIS

1. Industrietourismus in Deutschland [Elektronische Ressource]. – Modus für den Zugang: https://www.diplom.de/document/223749. – Datum des Zugriffs: 31.03.2019.

2. Regionale Routen in Deutschland [Elektronische Ressource]. – Modus für den Zugang: https://www.erih.de/ueber-erih/das-routensystem/regionale-routen/. – Datum des Zugriffs: 31.03.2019.

3. Schwark, J. Tourismus und Industriekultur / J. Schwark. – Berlin : Erich Schmidt Verlag, 2004. – 70 S.

Статья посвящена развитию индустриального туризма в Германии. Рассматриваются примеры региональных маршрутов Германии, которые объединяют индустриально-культурные объекты.

В.Д. Бусел[1], А.С. Порожнюк[2]
Республика Беларусь, Минск, [1]Белорусский государственный университет имени М. Танка, [2]средняя школа № 1 г. Минска
Научный руководитель – И.В. Волосюк

INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES AS A MEANS OF MODERNIZATION AND OPTIMIZATION OF THE SYSTEM OF HIGHER EDUCATION IN THE REPUBLIC OF BELARUS

One of the main directions in the field of modernization and optimization of the national educational system in the Republic of Belarus is improving the quality of education and ensuring its accessibility through the introduction of new educational technologies. In the frames of the implementation of the provisions of the Strategy for the Development of Informatization in the Republic of Belarus for 2016–2022 and the State Program for the Development of the Digital Economy and Information of the Society for 2016–2020 [1; 2], one of the main directions of modernization is the massive introduction of information and communication technologies in the educational environment, the formation on this basis of a new effective approaches and learning models.

According to the provisions of the Concept of optimizing the content, structure and volume of social and humanitarian disciplines in institutions of higher education, currently implemented in higher educational institutions of the Republic of Belarus, it is necessary to build a model of a university students' training that would ensure the effective connection of the content of education with students' independent educational activities and their professional competencies, abilities, scientific interests, and would also contribute to the successful socialization of the graduates of higher educational institutions.

In the Strategy for the Development of Informatization in the Republic of Belarus for 2016–2022, approved by the Resolution of the Council of Ministers of the Republic of Belarus, information and communication technologies (ICT) are defined as information

processes and methods of working with information carried out using telecommunications and computer equipment [1].

Information and communication technologies in training include all technologies that use special technical means: computer, audio-, video-, and film equipment. The main place in the modern system of professional training of students is occupied by computer, because this technical tool is effective in integration the capabilities of the majority of information and communication tools. At present, it is one of the effective means of education, capable of not only positively influencing the improvement of the quality of education in a higher educational institution, but also become its motivating factor.

Successful implementation of the technological and practical potential of ICT, as well as their means of teaching in higher education, implies the formation of positive motivation among students for learning activities, including self-reliance. The formation of the motivational component is due not only to the students' interest in computers, as a modern technical means of learning, but also to the students' interest in independent learning activities in general, as well as in the subject area of a specific discipline in particular.

In modern conditions of the modernization of higher education in the Republic of Belarus, the problem of creating an effective methodological toolkit (a set of methods, techniques and tools) that would allow bringing education in a higher vocational school to a new level becomes more relevant than ever. Also, the requirements of a modern, progressive public actualize the problem of organizing and implementing training as part of the process of using ICT tools – the formation and development of information competence as an integral part of an individual's information culture. The information competence (IC) in its activity aspect should be understood as the ability of subjects of pedagogical interaction to interpret, systematize, critically evaluate and analyze the information received, structure it and present it in various forms and on various media, use it when planning and implementing their professional activities. At the same time, IC should be presented as one of the bases for the implementation of a systems approach in the application of ICT in the learning process at each stage of higher education.

Using of information and communication technologies in higher education is represented by two main areas. The first is in using these technologies to increase the accessibility of education by integration into the education system persons for whom another way of learning is not possible. The second is in using of information technologies to change the content and ways of learning in the traditional form.

The solution of the tasks can be provided within the frames of the specific environment of information interaction – in the educational information environment (EIE) of the university. The EIE of higher education institution has a multi-component structure, one of the main elements of which is subject electronic teaching and methodical complexes (ETMC).

According to the requirements of the modern system of training future specialists, ETMC should meet the following criteria:

1. To combine in itself a number of necessary functions: training, control, and search.

2. The information and educational resource should be based on modern forms of education, while ensuring compatibility with traditional educational materials, in full compliance with the documents regulating the content of education.

3. To maximize the use of the advantages of audiovisual presentation of educational materials: observable and hidden, real and imaginary elements, objects, phenomena, processes, and their presentation in the dynamics of development, in temporal and spatial movement [3].

4. Realization of an individual approach, by providing the student with the possibility to customize the program according to his preferences in the way of presenting new material, type of exercises, speed of response, etc. [4].

5. Availability of tools for assessing, monitoring and correcting knowledge, i.e. the means necessary to diagnose and explain the essence of student errors.

In the development of this direction, one should take into account the peculiarities of the methodology and related specifics of a particular field of knowledge, the features of the semantic content of the model being built, as well as the leading principles of the organizational conditions for the systematic use of traditional and electronic teaching aids.

Taking into account all the above facts, it can be concluded that information and communication technologies in the modern system of higher education are an important factor in pedagogical innovations; they are an effective means to increase the efficiency of the educational process, and also contribute to the formation of positive motivation for university students.

REFERENCES

1. Апатова, Н. В. Информационные технологии в школьном образовании / Н. В. Апатова. – М. : РАО, 1994. – 224 с.

2. Государственная программа развития цифровой экономики и информационного общества на 2016–2020 годы [Электронный ресурс] : постановление Совета Министров Респ. Беларусь от 23.03.2016 № 235. – Режим доступа: http://e-gov.by. – Дата доступа: 19.02.2019.

3. Зубов, А. В. Методика применения информационных технологий в обучении иностранным языкам / А. В. Зубов, И. И. Зубова. – М. : Академия, 2009. – 147 с.

4. Концепция оптимизации содержания, структуры и объема социально-гуманитарных дисциплин в учреждениях высшего образования [Электронный ресурс] : приказ Министра образования Респ. Беларусь от 22.03.2012 № 194. – Режим доступа: http://uoipd.by. – Дата доступа: 20.02.2019.

5. Стратегия развития информатизации в Республике Беларусь на 2016–2022 годы [Электронный ресурс] : постановление Президиума Совета Министров Респ. Беларусь от 03.11.2015 г. № 26. – Режим доступа: http://e-gov.by. – Дата доступа: 20.02.2019.

В статье рассмотрены информационно-коммуникационные технологии как одно из основных средств модернизации и оптимизации системы высшего образования в Республике Беларусь. В статье раскрывается суть определения информационно-коммуникационных технологий и средств, освещается проблема создания эффективного в технологическом и дидактическом ключе методического инструментария, позволяющего успешно применять информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) с целью повышения эффективности образовательного процесса. В статье проанализированы степень влияния ИКТ на формирование и развитие информационной компетентности как составной части информационной культуры личности.

Е.И. Бухал
Республика Беларусь, Брест,
Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – И.В. Повх

INTERCULTURAL COMMUNICATION IN INTERNATIONAL RELATIONS

The problem of intercultural communication is becoming more and more important in international relations, which, on the one hand, is a vivid example of communication development at various levels, on the other – reflects the numerous features of the phenomenon of intercultural communication. The history of intercultural communications itself shows that they are directly related to the development of political, trade, cultural, and religious contacts. It is in the history of international relations shaped by numerous factors that the formation of various trends and forms of intercultural communication can be noted.

The purpose of our research is to trace the history and importance of intercultural communication in international relations.

The foundations of the national diplomatic tradition in Great Britain were laid in 1303 in the famous merchant charter [5], and trade contacts facilitated the establishment of bilateral diplomatic relations between England and Russia.

The development of trade relations promoted active cultural exchange. Familiarity with the cultural achievements of various peoples contributed to the development of intercultural communications, both at the interstate and intra-state levels. Later on, trade relations became an independent area of interstate communication, although such forms of cultural relations as trade exhibitions and fairs, of course, present a phenomenon with vivid cultural overtones.

Cultural ties played an important role in the development of political dialogue and subsequently made significant contribution to the political climate change. For example, the establishment of relations between the United States and the People's Republic of China began with ping-pong competitions (ping-pong diplomacy) [2], and contacts between the USSR and military regimes in Latin American countries were carried out mainly due to tours made by popular Soviet artists to the above region [1].

However, cultural differences sometimes hinder the development of interstate relations. For a long time, it was rather difficult to overcome these contradictions, since convictions based on the superiority of a particular culture or religion were well established.

In the era of ancient civilizations and the Middle Ages, the diplomatic protocol itself, based on national traditions and attitudes that go back to the early centuries of the formation of statehood and national self-determination, caused major problems.

Cultural relations as a cultural factor manifest themselves in the activities of public services. Cultural centres were first created at the end of the 19th century to promote national culture abroad. Dialogues in the field of culture have become an important basis for solving political, economic and other pressing issues of international relations.

In 1883, the first non-profit public organization *Alliance Francaise* appeared in Paris [6]. Its purpose was to spread French culture abroad by organizing French language courses and country studies. Very soon, it established its committees based on local legislation in various countries of the world.

Today *Alliance Francaise* has offices in 140 countries around the world.

Today, the activity of cultural centres is a completely independent area of intercultural communication. There is no economically developed and politically influential country, which would not have such an organization. It should be noted that the activity of cultural

centers largely reflects the political ambitions of the countries that seek to build relationships with their political partners focusing not only on the short-term political situation, but also on the development of a long-standing multi-level intergovernmental communication.

The most significant organization in this area is the International Institute for Intellectual Cooperation headed by Henri Bone, the former high official of the League of Nations [3].

For a short period of time in more than forty countries, the so-called special commissions of intellectual cooperation began their work in order to coordinate the procedures with the Institute. In addition, independent temporary and permanent committees and commissions of the League of Nations arose on particular topical issues of cooperation. For example, there was a commission on broadcasting, library exchange, museums. The activities of the Institute of Intellectual Cooperation showed the importance of intercultural communication in the field of international relations at the multilateral level for the first time. Later on, despite the fact that its work was interrupted by the events of the Second World War, the Institute's experience was applied in the work of the UNESCO Universal Organization in the Field of Culture (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization), which dates back to 1945 [4].

In the field of education, which is one of its main activities, UNESCO combines programs aimed at providing universal primary education, as well as the opportunity to receive secondary and higher education, with assistance in training teachers and educators. Special attention is paid to raising awareness in the area of new information technologies, environmental protection, and social issues.

In the area of natural sciences UNESCO's programs cover research in the biosphere, ecology, climate.

In the area of social sciences UNESCO conducts research on such issues as tensions leading to war, human rights, racism, the relationship of a person with his environment. Today, UNESCO has 186 member states. The legal basis for the development of intercultural communication in the field of international relations, numerous treaties, agreements and official programs that define the content and forms of intercultural communication, as well as those areas of cooperation that are of primary importance for particular countries.

Regulatory activity contributes to the development of intercultural communications at the state and non-state levels, facilitating successful implementation of certain projects and in many respects is the guarantor of stable, good-neighborly relations as well as the development of intercultural communication.

Summing up, it should be noted that the problems of intercultural communications are directly reflected in the foreign cultural policy of many countries, which develop their own concept for the development of international cultural relations taking into account national interests, political and economic objectives. Intercultural communication in international relations can be called an important condition for political, economic humanitarian cooperation. Without the consideration of the main features of the communication process, it is rather difficult to build contacts in the modern world, both bilaterally and multilaterally. On the other hand, the direction, depth and content of intercultural dialogue largely depend on the characteristics of international relations.

The problem of intercultural communications in the field of international relations is combined with the issues of political communications, the formation of a positive image of the country, themes that deserve a more thorough and comprehensive analysis.

REFERENCES

1. Hansen, J. Making Sense of the Americas: How Protest Related to America in the 1980s and Beyond / J. Hansen. – Campus Verlag, 2015. – 357 p.

2. Kobierecki, M. M. Ping-Pong Diplomacy and its Legacy in the American Foreign Policy [Electronic resource] / M. M. Kobierecki // Polish Political Science Yearbook. – Vol. 45 (2016). – pp. 304–316. – Mode of access: https://www.researchgate.net/publication/311264592_Ping-Pong_Diplomacy_and_its_Legacy_in_the_American_Foreign_Policy_1. – Date of access: 10.03.2019.

3. League of Nations: Intellectual Cooperation [Electronic resource] // Research Guides. – Mode of access: https://libraryresources.unog.ch/lonintellectualcooperation/IIIC. – Date of access: 10.03.2019.

4. Protecting Our Heritage and Fostering Creativity [Electronic resource] // UNESCO. – Mode of access: https://en.unesco.org/themes/protecting-our-heritage-and-fostering-creativity. – Date of access: 12.03.2019.

5. Royal protection for foreign merchants operating in England [Electronic resource] // Commerce and Its Regulation. – Mode of access: http://users.trytel.com/~tristan/towns/florilegium/economy/eccom21.html. – Date of access: 5.03.2019.

6. The Alliance Francaise, Paris Ile-de-France [Electronic resource] // The Alliance Francaise, Paris Ile-de-France. – Mode of access: https://www.alliancefr.org/en/who-are-we/alliance-francaise-paris-ile-de-france. – Date of access: 15.03.2019.

Статья посвящена роли межкультурной коммуникации в отношениях между государствами. Автор рассматривает историю зарождения и развития мировой дипломатической традиции в контексте взаимоотношений между крупнейшими державами 20 века: СССР, США и Китаем, – а также государствами Латинской Америки. Особое внимание уделяется деятельности негосударственных организаций – французского альянса и ЮНЕСКО. Сделан вывод о важности и актуальности рассматриваемой проблемы и необходимости ее дальнейшего исследования.

Е.В. Быско
Республика Беларусь, Брест,
Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – Л.М. Калилец

THE USE OF MODERN INFORMATION TECHNOLOGIES IN THE WORK OF THE TEACHER OF LEGAL DISCIPLINES

It is difficult to overestimate the impact of information technology on various social processes. The speed of implementation of the achievements of information progress in the activities of both society and the state is constantly increasing, which leads to the fact that gradually the part of social relations acquires a new form – electronic.

Information technologies are the main source of information about the law and legal activities; they allow forming legal guidelines and provisions, resulting in practical activities in the legal sphere. For a modern student, information technology is gradually becoming the main source of information about the law, legal activities, which he receives from reference legal systems, official websites of public authorities, specialized legal portals and individual legally-oriented web pages, electronic media, e-books, encyclopedias, etc. [4, p. 17].

The use of various information technologies in the teaching of legal disciplines can improve the quality of legal education, and, consequently, the level of legal literacy of students. The use of information technology in the presentation of lecture material and practical training increases its perception and assimilation and allows you to give not only theoretical knowledge but also practical skills.

With the use of information technology in the educational process the conditions of class organization, extracurricular activities in legal disciplines have changed. Traditional methods of training – discussion, story, work with a textbook, etc. – are accompanied by visual computer display of slides, tables, videos and other media objects, multi-level tasks, expanding the database of information sources. New forms of organization of student's educational activities are developing. Thus, computer presentations are an integral part of multimedia learning tools. Animation and video make the perception and assimilation of educational material more conscious. Scientists research on analyzing the possibilities of multimedia technologies in the educational process show that they can improve its efficiency by 20–30 %, thereby improving the quality of education. Multimedia facilities contribute to multi-channel presentation of the material. The information presented in this way is easier, faster and more durable in memorizing [5, p. 218]. It should be noted that the role of a teacher is not diminished when using these means of training, but rather requires new abilities and skills.

The use of educational information hosted on the servers does not replace the textbook, but if desired, students can use an electronic textbook, which is an automated learning system with didactic, methodological and information and reference material on the subject, as well as software that allows you to use them in a complex for self-examination and control of knowledge. This creates a basis for the teacher to organize independent activities of students to summarize the material with the widespread use of individual and group forms of organization of the educational process [3, p. 184].

One of the most important aspects of the use of information technology in the teaching of law is the use of modern bases with legal acts, such as "Consultant +" or "standard". These databases help in acquiring the skills of independent search for information, its ranking, analysis, organization, transformation into various forms. Thus, when a student chooses information from the Internet, he, of course, reads it, organizes, makes changes and additions, and if necessary, remakes. Having any practical situation, the student is faced with an even more difficult task, because he has to determine whether it is possible to resolve the situation through law, to attribute it to the necessary branch of law, to know where, in what sources, you can find the answer to the problem and be able to find the legal website law, an article [1, p. 198].

Information technologies also introduce new methods of knowledge control, so on-line testing provides intermediate and final control, as well as self-control of the acquired knowledge.

A student with a well-formed information culture, is more adapted to the realities of modern life, therefore, he will be able to solve non-standard situations and to take part in research and creative projects that increase motivation to study legal disciplines that enhance learning activities [2, p. 80]. With the help of modern means of communication that offer information technology, research and creative projects can be made international, thereby creating cooperation between students not only from different branches of law, but also from different countries.

Another opportunity provided by information technology to a modern student is distance learning. This direction originated in abroad and gradually began to spread in the

CIS. Distance learning in higher education is being developed rapidly in the neighbouring Russian Federation [3, p. 174]. Thanks to modern technology, this process has a positive dynamics and effective results. Higher education institutions offer students to promptly receive advice from teachers, information about the timing of exams and tests, communication with classmates from the virtual classroom, from anywhere in the country. It is worth noting that, of course, this type of training still raises a number of questions and a certain degree of distrust.

After all, a wide variety of educational activities of students is provided by a large and painstaking joint preparatory work of both the teacher and the student.

REFERENCES

1. Данелян, Т. Я. Информационные технологии в юриспруденции : метод. рекомендации / Т. Я. Данелян, – М. : Юрайт, 2011. – 284 с.

2. Исакова, А. И. Информационные технологии : учеб. пособие / А. И. Исакова, М. Н. Исаков. – Томск : Эль Контент, 2012. – 174 с.

3. Кузнецов, П. У. Информационные технологии в юридической деятельности : учеб. пособие / П. У. Кузнецов. – 3-е изд., пер. и доп. – М. : Юрайт, 2015. – 445 с.

4. Степанов, О. А. Перспективы правового регулирования отношений в условиях развития высоких технологий / О. А. Степанов // Государство и право. – 2003. – № 1.

5. Элькина, В. Д. Информационные технологии в юридической деятельности : учеб. пособие / В. Д. Элькина. – М. : Юрайт, 2015. – 527 с.

Статья посвящена использованию информационных технологий, которые являются основным источником информации о праве, правовой деятельности, позволяют формировать правовые ориентиры и установки, вызывают практическую деятельность в правовой сфере.

О.И. Вишнякова, М.И. Хващевский
Республика Беларусь, Брест,
Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – Т.С. Троцюк

FERTILITY: THE IMPACT OF CHILDFREE AND ABORTION

Now in Belarus, low fertility is common. Many people believe that low birth rates manifest the degradation of modern societies and provide evidence of moral decline and selfishness of people.

The fall in the birth rate below the level of simple reproduction occurs in developed countries. On average, the world’s birth rate is still very high, and the global population explosion, although weakening, is still ongoing. In developed countries, the population is not growing or is growing very weakly, as it has been throughout history, but the world’s population is growing extremely rapidly. Many countries that still have high fertility are making efforts to reduce it. Today, a very high birth rate persists in Africa and Asian countries. It leads to rapid, uncontrolled population growth, which makes it very difficult to solve many global problems.

In the 1980s–1990s the population of our planet amounted to almost five billion and it continues to grow. According to the current forecast, the world population may exceed 10 billion people by the end of the XXI century [5].

The anthropogenic pressures on the resources of the planet are already very large, the problems of developing countries with rapid and poorly controlled population growth are overwhelming. Under these conditions, reduction in the global population after it reaches the 10 billion peak seems quite desirable. Such a reduction is possible only if the birth rate falls to the current European level in all countries of the world. Only then it will be possible to reduce the population, which will take about 200 years. In 2019, the population of Belarus will increase by 760 people and at the end of the year it will be 9,501,924 people.

Two births in a woman's entire life are very few, compared to the number of births women used to give in the past. Just a hundred years ago, in Belarus, one woman had, on average, more than 7 births in her entire life. But today people do not need so many, because children almost ceased to die. Now a Belarusian woman gives birth to an average of 1.6 children in her life, which does not even provide a simple replacement of generations. In addition, a childfree movement is gaining great popularity.

Childfree people are those who do not want to have children. They take measures for this, without giving up sex life. The childfree movement was talked about in the 1970s, and Canadian sociologist Gene Weevers conducted a large study of this phenomenon. Later in 1980, she released the book *Childless by Choice*.

The term "childfree" is associated with people who are fertile, reproductively healthy, but do not want to have children. Weevers identified two types of such people: rejectors and affexionado. Rejectors are people who reject the category of children as small children and everything related to the process of childbearing and breastfeeding. There are few such people, but they have always been. The childless can be divided into three groups. The first group consists of those who do not have a regular partner and do not want to raise children alone. The second group is made up people who cannot have children for health reasons. The third group, the so-called childfree, is people who have or have had a sexual partner, but they never tried to have children. In the modern world, there are number of rational reasons for having children gradually decreases.

From an economic point of view, childfree can truly devote themselves to work. Women build a career without being distracted. Childfree men who do not have to support a family can choose more interesting and not highly paid professions. On the other hand, people who are forced to earn money to provide for children work more intensively. They cannot afford to rest, otherwise they will have nothing to feed the children with. Some believe that with a high prevalence of childfree on the planet there will remain too few people. But this is a choice. Someone does not give birth at all, and someone has three or four children.

The number of abortions has a great influence on the demographics of the world including Belarus. Abortion is limited by laws, cultural and religious traditions and a shortage of medical resources, especially in developing countries.

According to the United Nations Population Fund, an acute and continuing shortage of family planning and contraceptive services leads to 76 million unplanned pregnancies worldwide. According to the World Health Organization (WHO) [1] and AGI [2], the annual number of induced abortions in the world by 2003 was reduced to 42 million. It is important to note that the number of abortions in Belarus is decreasing. By comparison, in 2000, the number of abortions amounted to 121.9 thousand. By 2016, it decreased 4.5 times. Every year, thanks to pre-abortion counseling, psychologists help save the lives of about a thousand

children. In 2014, the provision on compulsory pre-abortion counseling in Belarus was introduced into the law on health care [3, 4].

REFERENCES

1. Distribution of abortions [Электронный ресурс] // Всемирная организация здравоохранения. – Режим доступа: https://www.who.int/ru/news-room/detail/. – Дата доступа: 20.03.2019.

2. Детей в отставку [Электронный ресурс] // CABLOOK. – Режим доступа: http://www.cablook.com/mixlook/detej-v-otstavku/. – Дата доступа: 22.03.2019.

3. Рождаемость в Беларуси [Электронный ресурс] // Новости Беларуси. – Режим доступа: https://m.belta.by/infographica/view/rozhdaemost-v-belarusi-8763. – Дата доступа: 21.03.2019.

4. Количество абортов в Беларуси [Электронный ресурс] // Новости TUT.BY. – Режим доступа: https://news.tut.by/society/573521.html. – Дата доступа: 20.03.2019.

5. Worldome-ters [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.worldometers.info/ru/. – Дата доступа: 21.03.2019.

Статья посвящена проблеме рождаемости в мире и отдельно в Беларуси. Она рассматривается через призму такого современного течения, как чайлдфри. Анализируется влияние абортов на демографическую ситуацию. Приведены статистические данные, полученные Всемирной организацией здравоохранения. Представлены прогнозы на будущее.

А.В. Внучко
Республика Беларусь, Брест,
Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – С.В. Милач

ABGASSKANDAL: SCHMUTZIGE WERTE

Mit 850 000 Beschäftigten und 407 Milliarden Euro Umsatz ist die deutsche Autoindustrie das Schwergewicht der deutschen Wirtschaft. Seit mehr als 60 Jahren gehört Deutschland zu den führenden Auto-Nationen der Welt. Das Image und das Vertrauen in die Automobilindustrie als Schlüsselindustrie des Landes wurde aber in erheblichem Umfang durch unzulässige Manipulationen an Dieselantrieben beschädigt. Die Rede ist vom Abgasskandal. Als Diesel- oder Abgasskandal (auch VW-Abgasskandal, VW-Skandal, Abgasaffäre, Dieselgate) wird die Kombination aus einer Reihe von überwiegend illegalen Manipulationen verschiedener Autohersteller zur Umgehung gesetzlich vorgegebener Grenzwerte für Autoabgase und der politischen Einflussnahme zu deren Absicherung bezeichnet. Die Abschalteinrichtungen wurden am 15. Januar 2013 mit einer EU-Verordnung in dieser Form verboten [1].

Mehreren Autoherstellern wird vorgeworfen, jahrelang Abgaswerte manipuliert zu haben. Dabei geht es um gesundheitsschädliche Stickoxide. Der Betrug wurde im September 2015 bekannt, als herauskam, dass VW in den USA eine illegale Abschalteinrichtung in seinen Dieselautos verwendete, um Grenzwerte zu umgehen. Die in den auf dem US-amerikanischen Markt veräußerten Fahrzeugen integrierte “Schummelsoftware” sollte die Einhaltung der Grenzwerte beim Schadstoffausstoß, die in den USA zumindest für

ausländische Fahrzeuge teils strenger sind als in der EU, ermöglichen. Durch Erkennen, ob sich das Fahrzeug gerade auf dem Prüfstand oder im Realbetrieb auf den Straßen befand, konnte die Software den Schadstoffausstoß regulieren. Wurden die Grenzwerte auf dem Prüfstand unterschritten, lagen der Schadstoffausstoß im Realbetrieb um ein Vielfaches höher und über den rechtlichen Grenzwerten. Die Aufdeckung wurde durch eine Notice of Violation der US-Umweltbehörde *Environmental Protection Agency* (EPA) angestoßen. Laut der Volkswagen AG ist die betreffende Software in weltweit etwa 11 Millionen Fahrzeugen mit der Motorenreihe *VW EA189* im Einsatz, in den USA ist auch die Nachfolgereihe *VW EA288* betroffen. Laut der *Nachrichtenagentur Reuters* wurde die Software jedoch für vier verschiedene Motorentypen angepasst.

Die ursprüngliche VW-Abgasaffäre war Auslöser einer weitreichenden Krise in der Automobilindustrie. Viele Studien stellten Abweichungen zwischen realen und Prüfstandemissionen bei den Modellen deutscher und anderer Hersteller fest. Neben VW und Fahrzeugen der Tochterfirmen wie Seat, Škoda, Porsche und Audi sind vom Abgasskandal mittlerweile auch BMW und der Motorenhersteller Bosch betroffen. Im Oktober 2018 erklärte das Kraftfahrt-Bundesamt auch bei Opel Abschalteinrichtungen in Dieselautos für unzulässig. Ebenso hat das Kraftfahrt-Bundesamt im Rahmen der Aufarbeitung vom Abgasskandal Daimler im Blick. Beteiligt an dem sich um Diesel-Fahrzeuge entspinnenden Skandal sind jedoch nicht nur deutsche Autobauer, sondern darüber hinaus z. B. auch Ford (USA) und Fiat (Italien).

Es ist bewiesen, dass die Hersteller viele Jahre vor Bekanntwerden des Skandals die Maßnahmen anordneten oder von diesen wussten. Politische und wissenschaftliche Gremien, Regierungsstellen und Interessenverbände hatten ebenfalls Jahre vor dem Bekanntwerden auf Unregelmäßigkeiten hingewiesen und vor deren Folgen gewarnt.

Der Abgasskandal gilt als einer der Hauptgründe dafür, dass einige Staaten die vereinbarten nationalen Stickoxid-Grenzwerte nicht einhalten können. Weil in vielen Innenstädten der EU-Grenzwert für Stickstoffdioxid überschritten wird, gibt es ab 2019 vereinzelte Dieselfahrverbote.

Infolge der VW-Dieselaffäre gewann das Problem der überhöhten Stickoxidwerte bei Dieselfahrzeugen stark an öffentlicher Aufmerksamkeit. Zu hohe Schadstoffwerte beeinträchtigen die Luftqualität in vielen deutschen Städten. Besonders die Stickstoffoxid-Emissionen (NOx) erfordern umfassende Anstrengungen für mehr Gesundheitsschutz der Bürgerinnen und Bürger. Obwohl die NOx-Emissionen von 1990 bis 2015 um knapp 60 % gesenkt werden konnten, liegt die NOx-Belastung in 28 deutschen Städten und Ballungsräumen immer noch und teilweise erheblich über den von der EU vorgeschriebenen Grenzwerten. Insbesondere Dieselfahrzeuge gelten als NOx-Hauptemittenten. Gefordert sind daher zu allererst die Automobilunternehmen.

Die Wissenschaftler errechneten, dass Dieselfahrzeuge jährlich rund 4,6 Millionen Tonnen Stickoxide mehr ausstoßen, als sie nach den geltenden Abgasgrenzwerten dürften. Im Jahr 2015 habe der Gesamtausstoß in der Folge bei 13, Millionen Tonnen gelegen, schreiben die Forscher im Fachmagazin “Nature”. Demnach stoßen Dieselautos der Abgasnormen Euro 4, Euro 5 und Euro 6 in Deutschland in der Realität 674, 906 bzw. 507 mg Stickoxide pro km aus, während die Stickoxidgrenzwerte bei 250, 180 bzw. 80 mg NOx pro km liegen. Europaweit sterben nach wissenschaftlichen Hochrechnungen jährlich etwa 5 000 Menschen vorzeitig, weil Dieselautos im realen Straßenverkehr die auf Prüfständen gemessenen Grenzwert Stickoxid (NOx) überschreiten, oft um den Faktor 4 bis 7. Insgesamt überschreiten in den wichtigsten Märkten knapp ein Drittel der im Schwerlastverkehr und mehr als die Hälfte der für leichte Transportzwecke eingesetzten

Dieselfahrzeuge die jeweilig geltenden Grenzwerte, was jährlich weltweit zu etwa 38 000 vorzeitigen Todesfällen führt. Alleine die etwa 2,6 Millionen in Deutschland verkauften Fahrzeuge der VW-Marken Audi, Seat, Škoda und Volkswagen mit Abschalteinrichtung verursachten schätzungsweise zwischen 2008 und 2015 in ganz Europa im Mittel etwa 1 200 vorzeitige Todesfälle mit einem Gesamtverlust von ca. 13 000 Lebensjahren, was einem volkswirtschaftlichen Schaden von 1,9 Milliarden Euro entspricht; ca. 60 % des Schadens fiel außerhalb Deutschlands an [2]. Anfang 2017 wurde geschätzt, dass im Mittel vorzeitige Todesfälle mit zusammen ca. 29 000 verlorenen Lebensjahren und Gesundheitskosten von 4,1 Milliarden Euro (Wert im Jahr 2015) vermieden werden könnten, wenn bis Ende des Jahres alle in Deutschland betroffenen Fahrzeuge so umgerüstet würden, dass sie die *Abgas-Grenzwerte* einhalten.

Der Abgasskandal führte dazu, dass eine *Verkehrswende* in der politischen Diskussion von verschiedener Seite diskutiert und gefordert wird. Am 2. August 2017 fand das *Nationale Forum Diesel* (auch Diesel-Gipfel genannt) statt, bei dem die deutsche Bundesregierung und deutsche Automobilhersteller Vereinbarungen hinsichtlich Schadstoffausstoß-Reduktionen trafen. *Es ging um Nachbesserungen von bis zu 13 Millionen Fahrzeugen in Deutschland. Die beschlossenen Maßnahmen sollten in vier Expertenrunden konkretisiert werden. Im Einzelnen beschäftigten sich diese mit folgenden Themen: Emissionsreduzierung der aktuellen Fahrzeugflotte; Verkehrslenkung, Digitalisierung und Vernetzung; Umstieg von öffentlichen Fahrzeugflotten auf umweltfreundlichere Modelle; Optimierung von Antriebstechnologien und alternativer Kraftstoffe.* Im Oktober 2018 hat sich die große Koalition auf ein Maßnahmenpaket geeinigt. Dazu gehören Software-Updates, Hardware-Nachrüstungen und Rabatte für Neuwagenkäufe, wenn Verbraucherinnen ihren Diesel gegen ein saubereres Modell eintauschen.

Durch die VW-Abgaskrise ist das Vertrauen in die Automobilbranche an sich beschädigt worden, dem Ruf des Motorentyps wurde nachhaltiger Schaden zugefügt. VW betreibt Krisenmanagement und hat nach Bekanntgabe des Skandals die sofortige Umorientierung auf die Diesel-Technologien SCR und AdBlue vollzogen und verkündet, nur noch die umwelttechnisch besten Abgassysteme einzusetzen.

LITERATURVERZEICHNIS

1. Abgasskandal bei VW, Mercedes, BMW & Co. – haben sich die Autobauer verzockt? [Elektronische Ressource]. – Modus für den Zugang: https://www.bussgeldkatalog.org/abgasskandal/. – Datum des Zugriffs: 17.03.2019.

2. Umweltverschmutzung und Gesundheitsgefährdung [Elektronische Ressource]. – Modus für den Zugang: https://www.aip-kfz.com/copy-of-wertverluste. – Datum des Zugriffs: 17.03.2019.

В статье освещается громкий скандал вокруг крупнейшего немецкого автоконцерна Volkswagen, обвиняемого в махинациях с программным обеспечением, позволяющим скрывать данные о высоком уровне вредных веществ в выхлопных газах.

Е.А. Волчок
Республика Беларусь, Брест,
Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – И.А. Полева

SPRECHEN LERNEN: WAS TUN BEI PROBLEM?

Manche Kinder finden schwerer zur Sprache als andere. Doch wann handelt es sich um eine Verzögerung, wann um eine Störung?

Wie sich ein Kind sprachlich entwickelt, gleicht ein wenig dem Öffnen eines Überraschungspakets. Man weiß nie genau, was einen erwartet. “Wissenschaftler gehen bis heute davon aus, dass eine Erwerbsschwäche, die die Sprachentwicklung beeinträchtigt, bereits bei der Geburt angelegt ist. Die genauen Ursachen kennen wir noch nicht”, sagt Logopädin Sonja Utikal vom Deutschen Bundesverband für Logopädie in Frechen bei Köln.

Ob ein Kind an einer Sprachentwicklungsstörung leidet, eine Sprachverzögerung oder –auffälligkeit hat, erkennt der Kinderarzt während der Untersuchungen und leitet dann notwendige Schritte ein. Bei der U7, wenn die Kinder zwei Jahre alt sind, wird der Wortschatz gezielt abgefragt. Hier zeigen etwa 15 Prozent der Kinder Auffälligkeiten. Beherrschen sie noch weniger als 50 Wörter, zählen sie zu den sogenannten “Late Talkern” – den “späten Sprechern”.

“Etwa die Hälfte dieser Kinder holen die Defizite innerhalb weniger Monate selbst auf”, sagt Prof. Dr. Steffi Sachse, Entwicklungspsychologin mit Schwerpunkt Spracherwerb an der Pädagogischen Hochschule Heidelberg. Fallen die Kinder mit drei Jahren immer noch auf – etwa durch einen sehr geringen Wortschatz, schlechten Satzbau oder grobe grammatikalische Fehler –, brauchen sie meist eine Sprachtherapie bei einem Logopäden [2].

“Sieben Prozent aller Kinder in Deutschland haben einen pädagogischen Sonderförderbedarf”, so ist die Sachse. Egal, ob eine spezifische Sprachentwicklungsstörung oder eine sogenannte umgebungsbedingte Sprachauffälligkeit vorliegt: Ein sprachanregendes Umfeld wirkt sich positiv auf alle Kinder aus. Bei einer Sprachentwicklungsstörung braucht das Kind allerdings zusätzlich therapeutische Unterstützung.

Dennoch sind Eltern manchmal unsicher, ob sich das Kind normal entwickelt. Logopädin Sonja Utikal beantwortet häufige Fragen.

Bei der U-Untersuchung wurde der Wortschatz abgefragt. Unser Kind spricht viel weniger als 50 Wörter. Müssen wir jetzt handeln? [2].

Allein die Zahl gesprochener Wörter ist noch nicht entscheidend. Wenn Ihr Kind etwa 200 Wörter versteht, Interesse an Sprache zeigt und eventuell schon Zwei-Wort-Sätze kombiniert, kann man abwarten. Doch während der nächsten Monate sollte der Wortschatz spürbar anwachsen. Ermuntern Sie Ihr Kind, viel zu erzählen, lesen Sie ihm oft interaktiv vor (zum Beispiel: Was ist denn da passiert? Welches Tier ist das?).

“Fletterming” statt Schmetterling – das Kind (2½ Jahre) nutzt einige solcher Wortkreationen.

In diesem Alter zeigen Fehler wie diese, dass sich Ihr Kind aktiv mit der Sprache auseinandersetzt. Erhalten Sie diese Sprechfreude. Sie können die Wortkreationen berichtigen, indem Sie das Wort in einer eigenen Äußerung verwenden. Etwa so: “Genau, ein Schmetterling! Jetzt flattert er weiter.” So vermitteln Sie Ihrem Kind, dass Sie es verstanden haben, und präsentieren ihm das Wort trotzdem richtig. Auch Klatschspiele, Reime und Lieder helfen ihm, Silbenrhythmen zu erkennen und längere Wörter zu üben.

Wenn wir benutzen immer noch Fantasiebegriffe aus der Babyzeit benutzen, behindern wir damit die Sprachentwicklung des Kindes?

Handelt es sich um vereinzelte Begriffe und kennt das Kind die allgemeingültigen Bezeichnungen, wird das keine negativen Auswirkungen haben. Das Kind sollte sich außerhalb der Familie, etwa in der Kita, unproblematisch verständigen können. Wird Ihr Kind nicht oder nur schlecht verstanden, kann das die Freude am Sprechen verringern.

Hat das Kind Probleme, sich zu verständigen, und leidet es bereits darunter, ist es sicher sinnvoll, es einem Logopäden vorzustellen. Beim sogenannten Lispeln oder Nuscheln kann es sich um eine Aussprachestörung handeln, die behandlungsbedürftig ist, da sie nicht von allein weggeht.

Zunächst ist es richtig, die akute Entzündung zu behandeln, denn das ist die Voraussetzung dafür, dass eine logopädische Therapie wirken kann. In der Regel holen die Kinder im Spracherwerb schnell auf, sobald sie wieder gut hören. Halten sich aber die Verzögerungen noch sechs Monate oder stagniert der Wortschatzerwerb, kann eine Therapie helfen, die Defizite aufzuholen.

Vorlesen beeinflusst den Spracherwerb positiv. Hörspielen fehlt die starke kommunikative Komponente. Beim Lesen kann man kuscheln, Sie können den Lesestoff an das Kind anpassen, Passagen wiederholen, Stimmen verändern, über Bilder sprechen. Es wäre schön, wenn jemand anderes aus der Familie oder dem Umfeld die Freude an Liedern und Büchern vermitteln kann. Hilfreich ist auch, wenn das Kind in eine Kita geht und dort viele Sing- und Lese-erlebnisse erfährt.

Zweifeln Sie an der Hörfähigkeit des Kindes, lassen Sie die vom Arzt prüfen. Liegt tatsächlich ein Hörproblem vor, muss das schnellstmöglich behoben werden. Es kann auch sein, dass die Staubsaugergeräusche so vertraut für Ihr Baby sind, dass es sich daran schlicht nicht stört.

Manche Kinder plaudern viel, andere sind eher stille Beobachter. Sprechen Sie viel mit Ihrem Kind und unterstützen Sie es in seiner Rolle als Gesprächspartner. Fürchten Sie eine Sprachentwicklungsstörung, sprechen Sie mit dem Kinderarzt. Im Zweifel wird er eine logopädische Untersuchung verordnen, um zu überprüfen, ob Ihr Kind Sprache altersgerecht versteht und produzieren kann.

Anzeichen für Probleme im Spracherwerb.

Bis zum 1. Geburtstag

Das Kind spricht noch gar keine Worte (Mama, Papa, auf, wau-wau), es kommuniziert ausschließlich mit Gestik und Mimik, dabei produziert es immer gleichförmige Lautäußerungen (ä-ä), es nimmt keinen Blickkontakt auf und reagiert nicht auf sprachliche Angebote.

Bis zum 2. Geburtstag

Das Kind spricht keine 50 Wörter oder es verbindet Worte nicht zu Zwei-Wort-Sätzen (“Milch haben”, “Tür auf”, “Papa weg”), es zeigt wenig Interesse an Kommunikation.

Bis zum 3. Geburtstag

Das Kind wird von Fremden schlecht verstanden, es verwendet wenig Tätigkeitswörter, keine Artikel oder keine Eigenschaftswörter (“dick”, “groß”), es bildet nicht die Mehrzahl, es spricht keine einfachen Sätze.

Bis zum 4. Geburtstag

Das Kind hat Probleme, Sätze zu bilden, es bildet Sätze grammatikalisch falsch, es wird häufig nicht verstanden, es vermeidet sprachliche Anforderungen, es hat Schwierigkeiten, seine Bedürfnisse und Wünsche verständlich zu übermitteln. Das Sprechen ist das wichtige

Merkmal der Entwicklung des Kindes und die Eltern müssen darauf immer aufmerksam sein, ob ihr Kind richtig spricht.

LITERATURVERZEICHNIS

1. Eltern im Netz [Elektronische Ressource]. – Modus für den Zugang: https://elternimnetz.de/. – Datum des Zugriffs: 03.03.2019.

2. Talkreal [Elektronische Ressource]. – Modus für den Zugang: https://talkreal.org/. – Datum des Zugriffs: 03.03.2019.

Статья посвящена изучению произносительной стороны речи у детей дошкольного возраста с учетом лингвистического, логопедического, психологического и физиологического подходов. Автор указывает, что нарушение звукопроизношения у детей дошкольного возраста является одной из наиболее распространенных проблем в современном мире.

Т.С. Вычужанин
Республика Беларусь, Минск,
Белорусский государственный университет
Научный руководитель – В.С. Бурденкова

MITO BIOGRÁFICO COMO LA ESTRATEGIA DE RELACIONES PÚBLICAS

Para empezar, definiremos el mito biográfico y estableceremos sus diferencias fundamentales con el concepto, que están reemplazando gradualmente el término mencionado anteriormente – imagen mediática. Es necesario comprender que el mito biográfico ha sufrido cierta transformación, y si antes era posible afirmar que el mito biográfico no sirve en la mayoría de los casos a ningún propósito práctico, especialmente si el mito es sobre el escritor, el artista o alguna otra persona creativa, porque se genera por la creatividad y el modo de vida, ahora es imposible decirlo. La literatura, como cualquier otra forma de arte, hoy se ha convertido en parte del mercado global del arte. Y el concepto del mercado en este caso es una diferencia clave, porque él no existió en la primera mitad del siglo XX. Las obras de arte no se vendieron. Por eso los escritores de la Edad de Plata utilizaron activamente el formato del mito biográfico, anticipando las tendencias del nuevo tiempo. Comprendieron que el mito biográfico en las condiciones en que no existe un mercado literario les ayudaría a difundir sus obras a través de la personalidad y la imagen del escritor que las había creado, que hoy es la principal estrategia de relaciones públicas (RRPP) de los autores modernos. La imagen del escritor, que emerge de las características principales de su obra y subyace en el invariante de su mito biográfico individual, siempre está rechazada por la imagen de referencia idealizada formada por la era cultural correspondiente, en la que el escritor es percibido como un nuevo héroe cultural. A partir de aquí, se pueden derivar varios puntos clave para comprender la diferencia entre el mito biográfico y la imagen mediática [3].

El mito biográfico, a diferencia de la imagen mediática, puede formarse espontáneamente, sin el deseo del escritor. Esto sucede debido a que en la mayoría de los casos un mito biográfico está creado por otro escritor o periodista que, con la ayuda de la mitocreación, proyecta una nueva imagen en el plano de su trabajo. Debido a las peculiaridades de la percepción de las obras de arte, el lector percibe esta imagen como real y transfiere sus cualidades a una persona real. Así, surge un aura específica alrededor de la

persona real, que debería llamarse un mito biográfico. La imagen mediática está creada generalmente por los medios y se basa en las cualidades que la persona realmente posee. La imagen mediática forma la imagen de una persona basada en sus palabras, acciones y representación de estas palabras y acciones en los medios de comunicación. Al compilar una imagen mediática, no hay ningún elemento fantástico que sea extremadamente importante para crear un mito biográfico. Esto lleva al hecho de que las personas que han desarrollado un mito biográfico y las personas con cierta imagen de los medios recibirán una atención fundamentalmente diferente, lo que es importante en el contexto de una estrategia de RRPP.

En primer lugar, la imagen mediática "funcionará" solo en aquellos casos en que los medios mencionan al escritor, el resto del tiempo la imagen de los medios solo será capital pasivo. Esto obliga a la persona a hacer declaraciones en voz alta o realizar acciones discutidas, más allá de las cuales los periodistas no pueden pasar por el carácter del acto o la declaración, pero no por la causa de personalidad. El mito biográfico se distingue por una mayor estabilidad de la atención a la persona, lo cual es beneficioso para los escritores que, debido a los específicos momentos de su trabajo, pueden tener largos períodos de tranquilidad temporal.

En segundo lugar, además de la diferencia en la estabilidad de la atención, también hay una diferencia en la intensidad. Una persona con cierta imagen de los medios de comunicación disfrutará de la atención intensa, aunque extremadamente transitoria, pero el escritor, que tiene un mito biográfico, por el contrario, prestará atención no tan intensa, sino constante y que no se hace débil.

El ejemplo más correcto de la diferencia entre el mito biográfico y la imagen mediática, es estrategias de conocidos escritores rusos Viktor Pelevin y Zakhar Prilepin. El segundo tiene una imagen mediática, a pesar de su posición política activa y su vida intensa. Debido a esto, para mantener el interés hacia su trabajo, tiene que realizar constantemente RRPP acciones, como, por ejemplo enviar ayuda humanitaria a Donbass, donde fue uno de los conductores de camiones. Alrededor de Victor Pelevin, por el contrario, se formó exactamente el mito biográfico gracias a su modo de vida y un pequeño número de entrevistas. Esto le aseguró una atención constante no solo de periodistas o personas a quienes les gusta la literatura, sino también de personas ordinarias que estaban interesadas en la forma mística del escritor y, con seguridad, compraron al menos uno de sus libros. En Internet, por ejemplo, todavía se puede encontrar las siguientes búsquedas "Pelevin no existe", "Pelevin no da entrevistas". Esto prueba que el mito biográfico es una estrategia de RRPP mucho más rentable que la creación de una imagen, pòrque aparece de manera espontánea, proporciona una atención constante, fácilmente convertible en ganancias, es conveniente para el escritor al agregar un elemento fantástico a la vida. Esto proporciona un vínculo directo entre la creatividad y la personalidad, que es extremadamente importante en las condiciones del mercado moderno.

Existen varias técnicas que permiten crear un mito sobre el escritor, pero antes de seguir adelante, se debe comprender que el mito biográfico (y su subtipo autobiográfico) no lo crean los medios de comunicación, sino otros escritores o personas ordinarias con la ayuda de la comprensión artística de la creatividad y la personalidad, así como la unificación de estos dos puntos de referencia. Los siguientes métodos son los más efectivos:

1. Detalles de la apariencia y el comportamiento que se recuerdan y bajo la influencia de las cuales se crean las obras de arte.

2. Autodescripción oral, que puede ser reproducida por contemporáneos en biografías, memorias, autobiografías, etc., y también afecta la percepción del individuo en el período de la vida.

3. Autodescripción escrita, que se realiza mediante cartas, notas, etc., pero no se aplica al material artístico o crítico. Ambas técnicas existen en el espacio de la vida real, sin ir más allá.

4. Creación de un personaje, cuyo prototipo es el propio autor u otra persona real.

5. Creación de una imagen en una obra de arte que esté directa o indirectamente relacionada con el mito biográfico ya creado.

6. Redacción de las obras críticas, que analizan la creatividad y la vida del autor (u otra persona) al mismo tiempo.

Estas son las técnicas básicas que le permiten combinar la vida y el trabajo del escritor y, por lo tanto, crean un mito biográfico único, cuyas ventajas como estrategia de RRPP ya se han analizado anteriormente.

BIBLIOGRAFÍA

1. Крылов, В. Н. Литературно-критические параллели русских символистов / В. Н. Крылов // Русский символизм и мировая культура : сб. науч. тр. / под ред. О. А. Кравченко и М. В. Покачалова. – М. : Экон-информ, 2012. – Вып. 4. – С. 136–143.

2. Миф – фольклор – литература : сб. ст. / АН СССР, Ин-т рус. лит. (Пушкин. дом) ; редкол.: В. Г. Базанов (отв. ред.) [и др.]. – Л. : Наука. Ленингр. отд-ние, 1978. – 250 с.

3. Никитина, О. Э. Биографический миф как литературоведческая проблема: на материале русского рока : автореф. дис. канд. филол. наук : 10.01.08 / О. Э. Никитина ; Твер. гос. ун-т. – Тверь, 2006. – 20 с.

В статье раскрывается современное понятие биографического мифа. Анализируются его основные отличия от смежного понятия «медиаобраз», рассматриваются плюсы и минусы создания медиаобраза и биографического мифа как пиар-стратегий, а также предлагаются наиболее действенные приемы для создания биографического мифа.

М.В. Гарелик
Республика Беларусь, г. Дзержинск,
ГУО «Гимназия г. Дзержинска»
Научный руководитель – О.Г. Субботин

THE ANALYSIS OF THE UK AND USA ARCHIVES ON AUSTRIAN ISSUE IN 1945–1955

Introduction

In 1945–1955, according to decisions made at Yalta and Potsdam conferences, Austria was occupied by four countries – the USSR, the USA, the UK and France. The State Treaty which was signed in 1955, ended the occupation of Austria, restored Austrian independence, and withdrew the troops from its territory.

The international legal status of Austria is widely covered in American and British literary sources. The National Archive of Britain provides a wide range of governmental documents such as agendas, conclusions, memoranda, confidential annexes, secretary notebooks on this issue. The State Department of the USA also has the great digest of archival documents on the topic of our research.

The aim of this article is to study the documents of British government and the documents of the US State Department which highlight the major issues that arose during the occupation of Austria, such as the State Treaty issue.

It is of great importance to start the research with the study of the documents of W. Churchill's military Cabinet (1940–1945) as they deal with the leading issues such as the post-war borders and occupation zones in Austria, as well as its political regime and arrangements, the possible division of Germany into several states. While studying these issues we must pay attention to the closed meeting excerpts of the Cabinet of Ministers during Yalta Conference [4]. Churchill's aspiration to curb the USSR with the help of the USA is demonstrated in the American archival documents "FRUS. The Conference of Berlin (The Potsdam Conference) 1945. Volume I" [1].

We have also found a lot of documents that reveal the events connected with the beginning of Austrian occupation, which was triggered by the necessity to quarter the 8th British Army in Southern Austria. These documents point to the necessity to establish a 'less strict regime' in Austria as compared to Germany. The documents of ECC state that Britain strived to make Austria a federal state based on democratic principles [2].

The documents of postwar Cabinet of Clement Attlee (1945–1950) draw our attention to the questions raised after the end of World War II. These include the issues of repatriation and maintenance of British occupational troops. While studying the archives, we discovered that the threat of mass starvation in 1945–1947 made the problem of food supply an emergency [5-7]. Furthermore, these documents point to the low economic potential of Britain, which made the UK involve UNNRA to help it with the food issue. Besides, we discovered that British government tried to engage the USA in solving the food supply question by delivering products not only to occupational zones, but also to some British colonies.

Considering some facts taken from such documents as governmental decisions, analytical notes, etc. we can state that the desire to reduce Britain's forces in Austria depended on the state of its postwar economy. In the period of 1946–1948, the discussion was drawn to the reduction of British troops in Austria, the control agreement and the self-supply of the British occupational zone. Besides, the above time period is characterized by the aspiration to curb the Soviet influence in Austria and the problem of German assets widely debated by the Allies [7].

It is vital to mention that at the beginning of 1946, the Austrian People's Party was elected to the Austrian Parliament, which triggered the discussion of the Austrian State Treaty. During the period of 1946–1948, the meetings of the Council of Foreign Ministers were dedicated to the discussion of the Peace Treaty. We found out that great attention was paid to the economy of Austria, which included the questions of free trading zones and the establishment of tight economic ties with Italy [8].

We must also consider the unsolved issues of 'German assets'. These problems are reflected in The National Archives – CAB 128/6. Besides, the differences between the UK and the USSR made signing the Peace Treaty a difficult task. It becomes clear from a lot of documents – The National Archives – CAB 128/12; FRUS. Council of Foreign Ministers; Germany and Austria. 1947, in particular.

It is important to mention the period when the Western Allies debated the 'abbreviated treaty'. To our mind, that was due to the absence of any progress in the creation of the State Treaty. However, those attempts failed in 1951. The neutrality of Austria became an obstacle between Britain and the USSR. We noticed that Great Britain wanted to create a neutral Austria, which would have an opportunity to join any European economic block in the future

and insisted on the complete withdrawal of the troops from its territory the moment the Treaty was signed [10]. Otherwise, Austria might have fallen to the USSR's influence had the treaty been signed on their terms [9]. The election to the Austrian parliament, while the 'abbreviated treaty' was widely discussed, revealed the desire of Austrian politicians to sign this version of the Treaty as soon as possible and avoid joining any military blocks. However, the concessions provided by the USSR to Austria significantly changed the attitude of the latter towards this treaty. As a result, in August 1953 the Western countries abandoned the idea of the 'abbreviated treaty' [3].

Next, we must emphasize that the desire for sovereignty declared by the Austrian government would not restrict, limit or forbid their integration to any European military, political and economic blocks in the near future. However, Britain, supporting the idea of neutrality, opposed to the neutral status mentioned in the Treaty. On the other hand, the USA negatively assessed the neutrality of Austria as it might have created the precedent for Germany, which had not signed the Treaty by that time either. In its turn, the USSR insisted on Austrian and German issues being solved simultaneously and on the same basis [3]. This issue as well as the problem of neutrality became a stumbling block that prolonged the negotiations as Great Britain wanted the unification of neutral Germany that would be able to join Western European state unions and blocks [11].

Such documents as The National Archives – CAB 129/75, demonstrate the process of final preparation of the State Treaty signed on May 15, 1955 [12]. All controversial questions were solved by compromise or concession. The countries agreed on the official troops withdrawal, Austrian neutrality, the buyout of the manufacturing forces by Austria, including the so called 'German assets'. In addition, the treaty obliged Austria not to enter any military block or deploy foreign military bases on its territory.

Conclusion

In conclusion, we must say that the archives and the documents provided by the American and British funds help us to illustrate the events connected with the Austrian question in 1945–1955. Using the archival materials, we were able to reconstruct the events revealing all the controversies and provide more profound scientific grounds for our research.

REFERENCES

1. FRUS. Central and Eastern Europe; The Soviet Union 1950. Volume IV / W. Z. Slany. – Washington : Government Printing Office, 1980.

2. FRUS. Diplomatic papers 1945. Volume III. European Advisory Commission; Austria; Germany / W. M. Franklin. – Washington : Government Printing Office, 1968.

3. FRUS. Western European Security, Volume VII, Part 2, 1952–1954 / W. Z. Slany. – Washington : Government Printing Office, 1980.

4. The National Archives – CAB 65/51 Original reference (45) 1-(45) 37, 1945 2 Jan. – 28 Mar.

5. The National Archives – CAB 128/1 Original reference CM 18 (45)-47 (45), 1945 7 Aug. – 30 Oct.

6. The National Archives – CAB 128/5 Original reference CM 1 (46)-62 (46), 1946 1 Jan. – 27 Jun.

7. The National Archives – CAB 128/6 Original references CM 63 (46)-108 (46), 1946 1 Jul. – 31 Dec.

8. The National Archives – CAB 128/9 Original reference CM 1 (47)-49 (47), 1947 2 Jan. – 22 May.

9. The National Archives – CAB 129/49 Original reference C 1 (52)-50 (52), 1952 1 Jan. – 20 Feb.
10. The National Archives – CAB 129/53 Original reference C 201 (52)-250 (52), 1952 18 Jun. – 21 Jul.
11. The National Archives – CAB 129/64 Original reference C 301 (53)-366 (53), 1953 28 Oct. – 31 Dec.
12. The National Archives – CAB 129/75 Original reference CP 1 (55)-50 (55), 1955 12 Apr. – 22 Jun.

Статья посвящена изучению архивных фондов Государственного Департамента США и Национального архива Великобритании, содержащих документы по «австрийскому вопросу» в политике Великобритании 1945–1955 гг. В документах нашли отражение такие аспекты изучаемой темы, как проблема заключения договора с Австрией, а также вопрос о «германской собственности» на территории Австрии после Второй мировой войны. Широко освещен вопрос о становлении австрийского нейтралитета.

Я.С. Гац
Республика Беларусь, Брест,
Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – Н.В. Иванюк

THE DEVELOPMENT OF CRITICAL THINKING OF STUDENTS

The modern information space appears as a single mechanism with a multitude of elements interconnected with each other. In such a variety of incoming information, a person faces the difficult task of finding the necessary genuine information, while omitting secondary information. Based on the above, the ability to perceive material critically and to be able to argue for their convictions is one of the most valuable qualities of a modern specialist.

According to S.L. Rubinstein, the thinking activity of an individual can be activated in the presence of a problem situation and aim it (the individual) at the solution of certain tasks. “In order to solve the task, thinking goes through a variety of operations that constitute various interrelated and intertwining sides of the thinking process. Such are comparison, analysis and synthesis, abstraction and generalization” [4]. These phenomena are components of the main process – the process of thinking.

In the light of the issue under consideration, we consider it necessary to note the importance of the ability to think critically throughout the entire human evolution. It is believed that the transition to a critical level of thinking, which is a higher level than just mental activity, is a prerequisite for the start of the development of civilization. The ability to think productively, purposefully, formulating arguments and accepting objections through the prism of criticism, but with the necessary attention; to be guided in a dynamically growing flow of information, without losing attention and concentrating on the most essential information – all of the above are valuable qualities for a future specialist.

For the purpose of more detailed acquaintance and further application of this system of judgments in scientific works and research, we propose to consider the definition of the term “critical thinking”.

Critical thinking is a system of judgments that allows you to analyze and give reasoned arguments, as well as to question any incoming information, including their own judgments. Critical thinking allows you to bring reasonable arguments, interpretations, as well as apply the results to ideas, phenomena and problems.

The French philosopher and mathematician Rene Descartes believed that only the principle "Doubt everything", which is the main formula of critical thinking, contributes to a deeper knowledge of yourself and the world as a whole [1].

This concept has many definitions in the scientific works of philosophers, psychologists and educators, but most researchers agree on the skills necessary to think critically. These skills are:

1) the ability to analyze and synthesize information;
2) the ability to implement induction and deduction;
3) the ability to observe;
4) the ability to interpret;
5) the presence of strict logic;
6) control over your own feelings and emotions;
7) the ability to make the transition from the abstract to the concrete;
8) the presence of creative thinking, developed imagination and broad outlook.

We consider it necessary to list the criteria for forming critical thinking among students as future specialists as an effective tool for processing incoming information and developing a higher level of thinking, to improve the quality and effectiveness of education, and also to increase the competitiveness of future professionals themselves. In our opinion, such criteria are:

1) the use of advanced methods, one of which is the project method, aimed at the development of creative thinking, the ability to cooperate and perceive a different point of view;
2) monitoring the formation of critical thinking of students in order to observe the process and further correction;
3) the personality of the teacher, possessing all the above skills necessary to think critically;
4) increasing the level of motivation.

Thus, the ability to perceive information critically in the modern information space makes it possible to independently acquire genuine knowledge, omitting false judgments, anticipate difficulties that arise and find ways to solve them, evaluate and analyze incoming information, put forward problem-solving hypotheses, give reasoned arguments, formulate conclusions, and also to think creatively, regardless of the situation. We emphasize that the development of critical thinking is a necessary skill for the future specialist, which contributes to the solid assimilation of information and the application of acquired knowledge in their future professional activity.

REFERENCES

1. Бутенко, А. В. Критическое мышление: метод, теория, практика : учеб.-метод. пособие / А. В. Бутенко, Е. А. Ходос. – М. : Мирос, 2002. – 176 с.

2. Елканова, Т. М. Иностранный язык как средство формирования культурноинфузионного компонента общегуманитарного базиса образования / Т. М. Елканова, Н. М. Чеджемова // Вест. Костром. гос. ун-та им. Н. А. Некрасова. Сер.: Педагогика. Психология. Социальная работа. Ювенология. Социокинетика. – 2012. – Т. 18. – № 2. – С. 26–30.

3. Загашев, И. О. Критическое мышление: технология развития / И. О. Загашев, С. И. Заир-Бек. – СПб. : Альянс «Дельта», 2003. – 284 с.

4. Рубинштейн, С. Л. Основы общей психологии / С. Л. Рубинштейн. – СПб. : Питер, 2000. – 712 с.

В статье раскрывается проблема развития критического мышления, а также важность наличия умений для будущего конкурентоспособного профессионала оценивать поступающую информацию, опуская ложные суждения, проводить оценку и анализ информации, приводить аргументированные доводы, формулировать выводы, мыслить творчески.

Е.А. Герасимова
Республика Беларусь, Брест,
Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – О.Н. Коваленко

UNLIMITED OPPORTUNITIES FOR LIMITED ABILITIES

This article is devoted to great people, whose outstanding names are well known, but they had some disabilities, which many may not have heard about.

The purpose of the research was to study who among well-known people despite physical disabilities, was able to maintain faith and strength of mind, live an active, fulfilling life, achieve goals, create, and be successful.

Ludwig van Beethoven created 650 pieces of music that are recognized as classics. The famous composer was deaf [4].

Ludwig showed musical talent at an early age, and his father Johann immediately noticed this talent. Jealous of the fame of Amadeus Mozart, whose name was already known in Europe, he decided to raise from the genius of his own son too. The life of the boy was full of exhausting piano and violin lessons. His father forced the boy to practice simultaneously on 5 instruments – organ, harpsichord, viola, violin, flute.

In 1796, being already a well-known composer, Beethoven began to lose his hearing due to inflammation of the inner ear. By 1802, Beethoven was completely deaf, but only then the composer created his most famous works: The Heroic Symphony, the opera Fidelio.

The name of *Louis Braille* is known and honored by all who have lost their sight. This man gave the blind the opportunity to develop, read, play music on notes.

Louis Braille was born in 1809 in France. When he was 3 years old, the boy injured his eye with an awl and went blind. His father decided to do everything for his son to live an exciting life. He built special planks for him, on which he taught him to read and tried to develop his hearing. At the age of 12, Braille began work on the creation of a special alphabet for the blind, consisting of various combinations of six convex dots (relief-point font). Three years later, the alphabet was ready. It contained not only letters, but also numbers and punctuation marks.

Ray Charles is a pianist, vocalist and songwriter in the style of jazz, blues, rock and roll and country music, weaving these styles into one [5]. Ray Charles Robinson was born in 1930. When Ray was five years old, his younger brother George drowned. Older brother could not save him. After this tragedy, Ray began to lose his sight, and by the age of seven he was completely blind. The boy was sent to a boarding school. There, Ray developed his musical abilities.

He sang in the choir, learned to play the piano, organ, saxophone, trombone and clarinet. After the death of the parents, the blind youth had to break through in life on his own. At seventeen, Ray Robinson created the MacSon Trio group. In 1949, his first song became a hit. By the beginning of the 60s, the singer earned a lot of money. However, he did not succeed in returning his vision at least partially.

Christy Brown, an Irish writer and artist, was born with cerebral palsy and was able to write and draw only with the finger of his left leg. The most recognized of his works is an autobiography entitled "My Left Foot" and filmed in 1989 (Oscar) [2].

Christy Brown was born to an Irish workers family in June 1932. After his birth, the doctors found that the child had a severe form of cerebral palsy, a neurological disease that causes spasticity of all the extremities. Despite the advice of doctors to place him in an appropriate rehabilitation facility, Christy's parents decided to raise their child with their own efforts together with the rest of their children. In adolescence, a social worker Katriona Delahunt found out about Christy and began to visit his family regularly, bringing him books and paint. Years later, Christy showed an interest in art and literature. He showed extraordinary dexterity in managing his paralyzed limbs, learning to write and draw with his left foot, which he managed to control. Christy quickly turned into a serious artist.

Erik Weihenmayer is a great man, the only blind climber in the world who climbed Mount Everest [6]. In 2002, Erik became one of 150 climbers (and the only one of the blind!), who climbed the 7 highest mountain peaks.

This list can be continued: Frida Kahlo, John Nash, Stephen Hawking, Franklin Delano Roosevelt, etc. All of these people have gone on to live great lives. They accomplished so much in spite of their disability.

In summary, it is possible to draw a conclusion, the impossible is quite possible. These are only a few of the great people who having physical disabilities, were able to preserve their faith and strength of mind, live an active, meaningful life, achieve their goals, create, and be successful.

Next time when you are depressed trying to find excuses for your inactiveness, remember that it is in our mind there we have limits and borders. Our opportunities are really unlimited.

REFERENCES

1. Великие люди с ограниченными возможностями [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://psycabi.net/istorii-uspekha-neudachnikov/183-velikie-lyudi-s-ogranichennymi-vozmozhnostyami. – Дата доступа: 22.02.2019.

2. Кристи Браун [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.livelib.ru/author/448914-kristi-braun. – Дата доступа: 22.02.2019.

3. Луи Брайль [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.calend.ru/persons/523/. – Дата доступа: 22.02.2019.

4. Людвиг ван Бетховен [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://24smi.org/celebrity/4475-liudvig-van-betkhoven.html. – Дата доступа: 22.02.2019.

5. Рэй Чарльз [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://24smi.org/celebrity/5491-rei-charlz.html. – Дата доступа: 22.02.2019.

6. Эрик Вайхенмайер – слепой, покоривший Эверест [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.vdovgan.ru/erik-vajhenmajer-slepoj-alpinist-pokorivshij-everest/. – Дата доступа: 22.02.2019.

В статье речь идет о великих людях, которые вопреки своим физическим ограничениям смогли преуспеть профессионально, добиться славы и признания.

А.А. Гец
Республика Беларусь, Брест,
Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – И.А. Полева

EINSAMKEIT – IST EINE TÜCKISCHE TRENDDIAGNOSE?

Der Philosoph Jean-Paul Sartre schrieb einmal: “Wer einsam lebt, hat selten Grund zum Lachen.” Das ist vielleicht nicht seine tief schürfende Erkenntnis. Aber er hat Recht. Einsamkeit gehört zu den unangenehmsten Gefühlen, die einen innerlich regelrecht veröden lassen können. Doch was ist die Ursache dieses Gefühls?

Einsamkeit schleicht sich von Zeit zu Zeit in jedes Leben: Beim ersten Tag an einer neuen Schule, auf der Party, wo man niemanden kennt, beim Blick ins Zimmer das Kindes, das ausgezogen ist, oder nach dem Tod des Lebenspartners. Niemand ist davor gefeit. Es klingt gespenstisch – und bitterernst zugleich.

Einsam zu sein, sei für die Gesundheit ungefähr so gefährlich, wie das Rauchen. Von einer Epidemie ist gar die Rede. Natürlich ist auch das Alter ein Risikofaktor werden [1].

Noch relativ jung ist die Erkenntnis, dass Einsamkeit so ansteckend sein kann wie ein Schnupfen. Die Isolierung Einzelner wirkt sich auf das gesamte Umfeld aus, heißt es. US-Wissenschaftler Cacioppo von der Uni Chicago wies dies in einer groß angelegten Studie nach. Sie hatte ein überraschendes Ergebnis: Wenn eine Person sich einsam fühlte, dann passierte es in über der Hälfte der Fälle, dass ein Familienmitglied oder ein enger Freund im Laufe der Zeit ebenfalls Gefühle der Einsamkeit verspürte. Am größten war die “Ansteckungsgefahr” in engen Beziehungen. Aber selbst für die Freunde des besten Freundes hatte sie noch Folgen. Erst bei Freunden dritten Grades, verliert die Einsamkeit langsam ihre Wirksamkeit.

Die unerkannte Krankheit: schmerzhaft, ansteckend, tödlich, das gerade erschienen ist, schreibt Spitzer, eine “Krankheit” und gar die “Todesursache Nummer eins”. “Todesursache Nummer eins”, schlimmer kann es ja nicht mehr werden. Doch es lohnt sich, einmal einen genaueren Blick auf die Studien zu werfen, die angeblich belegen, wie sehr Einsamkeit uns krank mache. Und sich zu fragen, welches Bild von Gesellschaft diejenigen zeichnen, die gerade am lautesten über Einsamkeit schreiben und sprechen [3].

Aber fangen wir bei der Definition an: Eine Krankheit, wie Spitzer behauptet, ist Einsamkeit definitionsgemäß nicht.

Wäre sie ein körperliches Leiden, müssten nachweislich ein oder mehrere Organsysteme in Mitleidenschaft gezogen sein. Wäre sie ein anerkanntes psychisches Leiden, dann gäbe es diagnostische Kriterien, die anhand von Verhalten, Empfinden und Gedankengängen Gesunde von Kranken trennen. Niedergeschlagen zu sein, ist eben auch keine Krankheit, sondern nur eines der Symptome etwa einer Depression. Einsamkeit ist ein Gefühl. Und als solches kann sie – wenn überhaupt – nur als mögliches Symptom einer psychischen Krankheit angesehen werden. Oder auch einfach nur so bestehen.

Niemand von uns ist immun gegen das Gefühl, isoliert zu sein, genauso wenig wie wir immun sind gegen Hungergefühle oder Schmerz.

Einsamkeit ist noch dazu ein Gefühl, das viele Menschen bewusst suchen. Sie entziehen sich der Welt, um zur Ruhe zu kommen. Einsamkeit soll die Sinne schärfen, sie ist seit jeher Gegenstand romantischer Träumereien. Aber natürlich: Einsamkeit ist oft auch etwas, worunter Menschen leiden, gerade wenn sie chronisch einsam sind, wenn das soziale Netz eines Menschen zusammenbricht oder eine psychische Krankheit ihm die Fähigkeit nimmt,

enge Beziehungen zu anderen aufzubauen und zu pflegen. Einsamkeit ist also wissenschaftlich allemal schwer zu fassen [2].

Auch Wissenschaftler haben das Thema Einsamkeit lange gemieden. Doch nach und nach tragen Mediziner und Psychologen, Genetiker und Soziologen immer mehr Erkenntnisse darüber zusammen.

Psychologen unterscheiden zwei Formen von Einsamkeit: Die emotionale Einsamkeit zeigt sich, wenn ein enger Vertrauter fehlt, ein Partner, mit dem man sich eng verbunden fühlt. Die soziale Einsamkeit dagegen weist darauf hin, dass es grundsätzlich an sozialen Beziehungen mangelt, an Unterstützung durch Freunde, Nachbarn oder Kollegen. So erleben etwa Verwitwete weitaus häufiger als Verheiratete belastende emotionale Einsamkeit, jedoch seltener soziale Einsamkeit.

Langzeituntersuchungen zufolge hängt Einsamkeit vor allem mit einem erhöhten Kortisolspiegel am Morgen zusammen: Anhand der Werte auf einer Einsamkeitsskala konnten Forscher sogar vorhersagen, wie viel von dem Hormon ihre Probanden wohl am nächsten Morgen im Blut haben würden – unabhängig von anderen Faktoren wie demografischen Variablen, Nervosität oder empfundenem Stress. Auf diesem Weg könnte die Last, zu der Alleinsein für manche Menschen wird, vielleicht das Risiko für bestimmte Folgeleiden wie Herz-Kreislauf-Erkrankungen erhöhen.

Eine gute Beziehung zu anderen hingegen geht zahlreichen Studien zufolge mit einer besseren Gesundheit einher – nicht zuletzt, weil uns nahestehende Menschen auch unser gesundheitsbezogenes Verhalten beeinflussen, glauben Forscher. Eine besondere Rolle kommt auch hierbei unserem Partner oder unserer Partnerin zu, die uns etwa dazu motovieren und dabei unterstützen können, uns mehr zu bewegen, ungesunde Laster aufzugeben oder einfach häufiger zum Arzt zu gehen und Vorsorgeuntersuchungen wahrzunehmen. Dabei sind der Beziehungsstatus wie die Qualität einer Liebesbeziehung starke Prädiktoren dafür, ob jemand ein hohes Alter erreicht [4].

Warum wird im Lichte all dieser Erkenntnisse aber noch immer vor allem von Einsamkeit gesprochen? Davon, dass Einsamsein für die Gesundheit genauso schlimm sei wie Rauchen, Trinken oder chronischer Stress? Vielleicht, weil Emotionen einfach besser verfangen. Weil man hinter der Wucht einer emotionale Beweisführung eine Kritik an der modernen Welt verstecken kann. Eine Kritik daran, dass die Gesellschaft auseinanderfalle, dass wir uns in der zunehmenden Individualisierung gegenseitig verlören.

LITERATURVERZEICHNIS

1. Archives of Internal Medicine. Juni 2012 [Elektronische Ressource] // Psychologie. – Modus für den Zugang: https://psylex.de/. – Datum des Zugriffs: 12.03.2019.

2. Simmank, J. Einsamkeit [Elektronische Ressource] / J. Simmank // Psychologie. – Modus für den Zugang: https://www.zeit.de/. – Datum des Zugriffs: 14.03.2019.

3. Spitzer, M. Einsamkeit – die unerkannte Krankheit / M. Spitzer. – Droemer. : ABOD Verlag, 2018. – 285 S.

4. Thivissen, P. POSITIVE PSYCHOLOGIE [Elektronische Ressource] / P. Thivissen // Psychologie. – Modus für den Zugang: https://www.spektrum.de/. – Datum des Zugriffs: 14.03.2019.

В статье речь идет о разрушительном влиянии чувства одиночества на личность. О том, почему оно формируется, какие механизмы воздействуют на человека и какое конкретно влияние оказывают на процессы жизнедеятельности. Автор подчеркивает, что одиночество является проблемой не отдельно взятых людей, а целого общества.

М.Ю. Горудко
Республика Беларусь, Брест,
Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – Л.М. Максимук

PEDAGOGICAL PROJECTION AS A PROCESS OF PEDAGOGICAL TECHNOLOGY DESIGN

Instructional design of technology may fundamentally change the educational reality. Constructed on the theoretical and methodological basis and scientific concepts, the process of instructional design leads to an easily replicated project, the algorithm of teaching activity, which guarantees a certain result in certain conditions – a pedagogical technology. The field of development and deployment of pedagogical technologies is extensive. It affects all levels of teaching activity. As a tool for creating a model of interaction between teachers and students instructional design has a certain algorithm of actions that can be combined into three stages.

The first stage is the stage of pre-project studies, which comprises the preliminaries that are necessary for the pedagogical technology constructing. At this stage of the design the studied problem must be indicated, its relevance – proved. The problem of the study is transformed into its purpose. The object of the study and (its modifications) the initial conditions as well as (if necessary) the restrictions on possible solutions are known [1, p. 129]. Content analysis allows to exclude the developing of a technology that has analogues. It also forms the basis for a theoretical justification of the innovative technology. Mainly, at this stage the scientific and methodological basis is carried out. It determines the conceptual framework and methodological principles for developing a technology. According to the identified theoretical and methodological basis, the following pre-project procedures may be identified: 1) defining the problematic situation; 2) identification and formulation of the problem; 3) identification of the existing pedagogical technologies connected with the revealed problem (analogues and prototypes of the pedagogical technology); 4) defining the shortcomings of the existing pedagogical technologies; 5) identification of contradictions (social, technical, physical, economic, environmental, ergonomic, etc.) and formulating the problem-solving perspectives; 6) defining the parameters of future pedagogical technology (in the form of requirements, which allow to eliminate the problem) [1, p. 129].

The outcome of the pre-project research is a document (scientific article, chapter), which sets out the results of the study. As a rule, it includes a description of the design principles and scientific justification. First of all, it is a description of the basic methodological requirements for the future technology, which at the same time serve as the main qualities of the technology (G.K. Selevko). In addition, the technology must correspond to a classification, i. e. be in a common system with other technologies. Pedagogical technology “in the classification” is determined by the conceptual foundations. For example, technology may be referred to metatechnologies when it is considered as the component of the classification according to the level of application. This suggests that the technology covers the socio-pedagogical level of activity. Thus, the methodology sets clear boundaries for instructional design, builds a framework for practical design in the form of established paradigms. Let’s consider possible variants of pedagogical technology classification. There are some classifications according to the following criteria, which G. K. Selevko proposes. This is the level of application, philosophical basis, methodological approach, the leading factor of personal development, the scientific concept of learning experience, the type of socio-pedagogical activity, the prevailing methods and methods of

training, the organizational forms, the approach to the child, the direction of modernization and attitude to the traditional educational system and etc. [2, p. 17].

At the next stage, which is called the actual design, further development of the technology is carried out. If the previous stage has a preparatory form, and the methods, means of training are approximate, then at the second stage the technology is designed to the level of its practical use. Thus, at this stage the content, stages, techniques, methods and forms are set out. The model acquires a certain algorithm of actions and corresponds to the qualities of the technology. Developments are noted in the form of plans, schemes, algorithms, etc. It should be understood that this is preceded by the construction of mental images (ideas, upcoming developments) associative-intuitive, rational, algorithmic and other methods, which activate the creative function of consciousness. A plan, a description, a scheme, an algorithm are forms available for visual perception and understanding, into which the mental images of the future reality are translated [1, p. 130].

The final stage of design involves assessing the quality of the project. The pedagogical technology of socio-political level cannot be evaluated in the same way as the technology of contact-personal level. The choice of the project evaluation method depends on the size and complexity of the pedagogical technology as well as on the level of novelty. Currently, there are a lot of tools for assessing the results of the design of pedagogical technology, for example, various methods, types and forms of analysis, synthesis, comparison, experimental verification, modeling, examination, measurement, testing, etc. [1, p. 131].

In the context of the developed technology, the evaluation stage covers further detailing of the created model (algorithm that is ready for use in real conditions) followed by testing in practice, diagnostics and reflection. Diagnostics usually involves the development of diagnostic criteria before testing in practice. The developed criteria should be applied both at the beginning and at the end of the experiment. This provides an adequate analysis of the result. On the basis of reflection, which gives an assessment of the effectiveness and optimality of pedagogical technology, the expediency of its usage in specific conditions by real participants is determined.

In general, instructional design is quite flexible and easily changeable process. Each of its stages and the results of the implementation may be considered as relatively independent and interdependent subsystems. The following stage is carried out on the basis of the preceding one. This allows to consider them interdependent. In view of this, if it is impossible to achieve the desired results at one of the stages, clarification or changes should be made at the previous stages [1, p. 131].

So, taking everything into consideration, we may state that instructional design of pedagogical technology is the development of pedagogical technology that requires the synthesis of scientific knowledge and is aimed at solving current pedagogical problems and which is characterized by its effectiveness in the given conditions.

REFERENCES

1. Причинин, А. Е. Алгоритм проектирования инновационной педагогической технологии / А. Е. Причинин // Вест. Удмурт. ун-та. – 2008. – № 2. – С. 127–134.

2. Селевко, Г. К. Альтернативные педагогические технологии / Г. К. Селевко. – М. : НИИ школьных технологий, 2005. – 224 с.

В статье рассмотрены основные этапы и процедуры педагогического проектирования на примере педагогической технологии. Анализируется последовательность операций на трех этапах проектирования. Выделяются

особенности проектирования педагогической технологии. На основе описания процессуальной части педагогического проектирования определяется сущность проектирования педагогической технологии.

В.А. Гришкевич
Республика Беларусь, Брест,
Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – И.А. Полева

IST KÜNSTLICHE INTELLIGENZ GEFÄHRLICH?

Erinnern Sie sich an den Film Terminator aus dem Jahre 1984? In diesem fiktiven Drehbuch führt viele Jahre später die künstliche Intelligenz Skynet mittels Robotern und Maschinen Krieg gegen Ihre Schöpfer.

Viele Wissenschaftler warnen jedoch vor den aktuellen Entwicklungen und sehen es nur als eine Frage der Zeit, wann die künstliche Intelligenz sich über den Menschen erheben wird. Zum Beispiel Hawking fürchtet, dass intelligente Computer den Menschen überholen und ihn quasi zum persönlichen Spielzeug machen könnten. Und das schon in sehr naher Zukunft. Computer mit künstlicher Intelligenz werden Menschen in den nächsten 100 Jahren überholen. Wenn das passiert, müssen wir sicherstellen, dass die Ziele der Computer mit den unsrigen einhergehen [1].

In den letzten Jahren erfahren wir aus den Medien immer wieder von zahlreichen Beispielen künstlicher Intelligenz, wie Schachcomputer, autonom fahrende Autos oder Sprachsteuerung. Doch handelt es sich hierbei wirklich um künstliche Intelligenz, vergleichbar mit menschlicher Intelligenz?

Um diese Frage beantworten zu können, wurde sogar bereits ein Testverfahren entwickelt. Im sogenannten Turing Test entwickelt von Alan Turing stellt ein Mensch beliebige Fragen, welche sowohl durch einen Menschen, wie auch durch einen Computer beantwortet werden. Der Fragesteller weiß hierbei nicht, wer von beiden die Antwort gibt. Dennoch muss er entscheiden ob der Mensch oder der Computer die Antworten gegeben hat. Sind beide nicht zu unterscheiden, so ist laut Turing die Maschine intelligent. Bisher konnte kein Computer diesen Test zweifelsfrei bestehen. Der amerikanische Soziologe Hugh Gene Loebner, lobte bereits 1991 eine sechsstellige Summe für denjenigen Programmierer aus, der einen Computer präsentiert, welcher den Turing Test besteht. Die ausgeschriebene Summe wartet auch 25 Jahre später noch auf einen neuen Besitzer. Auch im Alltag begegnet uns der Turing Test regelmäßig. Im sogenannten CAPTCHA-Verfahren – der Name “Completely Automated Public Turing test to tell Computers and Humans Apart”, sagt es schon: hier wird zur Abwehr von Spam auf Internetseiten zwischen automatisierter und menschlicher Eingabe unterschieden.

Wir können also festhalten, echte künstliche Intelligenz gibt es noch nicht. Oder vielleicht doch? Denn ganz eindeutig lässt sich die Frage nicht beantworten. Um eine Maschine als intelligent zu bezeichnen, müsste sie die Anforderungskriterien an die Definition von Intelligenz erfüllen. Das Problem: es gibt keine allgemeingültige Definition von Intelligenz, denn in der Psychologie ist Intelligenz lediglich ein Sammelbegriff für die kognitive Leistungsfähigkeit des Menschen. Um dennoch eine Vergleichbarkeit zwischen Mensch und Maschine herzustellen, unterteilte der deutsche Informatiker und Inhaber des Lehrstuhls für künstliche Intelligenz an der Universität des Saarlandes, Wolfgang Wahlster

die menschliche Intelligenz in 4 verschiedene Bereiche: die kognitive Intelligenz, die sensormotorische Intelligenz, die emotionale Intelligenz und die soziale Intelligenz [3].

Bei der kognitiven Intelligenz spielt das Aufnehmen und Erlernen von Wissen, sowie das Kombinieren und Schlussfolgern eine wesentliche Rolle. Hierbei ist die Maschine in den meisten Bereichen dem Menschen bereits heute schon weit überlegen. Künstliche neuronale Netze sowie dem Konzept des Deep Learning, gepaart mit der immer höheren Leistungsfähigkeit von Computern führen zu erstaunlichen Ergebnissen, zu denen der Mensch nicht in der Lage wäre. Gesichts-, Sprach- und Handschriftenerkennung stellen heute kein Problem mehr dar. Zusammenfassend lässt sich also sagen, dass wir im Bereich der kognitiven Intelligenz bereits tatsächlich von Intelligenz sprechen können, welche dem Mensch bereits überlegen ist und es zukünftig noch weit deutlicher sein wird. Der Mensch ist als biologisches Lebewesen ein klassischer Allrounder. Unsere 5 klassischen Sinne wie Sehen, Hören, Tasten, Riechen und Schmecken sind gut ausgeprägt und die Messinstrumente, die unser Körper benötigt um sich in seiner Umwelt zurechtzufinden. Doch all das kann man mit Kameras und Sensoren ebenfalls, teils deutlich besser. Das Geheimnis hier ist die Sensorfusion, also dem Zusammenspiel der Sinne. Hier ist der Mensch heute noch klar überlegen, die Wissenschaft holt an diesem Punkt aber rasant auf. Unternehmen wie Boston Dynamics können mit ihren Robotern bereits heute viele Aspekte der sensormotorischen Intelligenz simulieren.

Die emotionale Intelligenz, also Dinge wie Freude, Trauer, Mitgefühl, Wut und Angst spielen bei Maschinen heute noch keine Rolle. Während neuronale Netze durch elektrische Prozesse simuliert werden können, denn es handelt es sich hierbei um chemische Prozesse, die durch Hormone gesteuert werden. Maschinen sind zwar heute schon in der Lage, Gefühle ihrer Mitmenschen zu lesen und darauf entsprechend zu reagieren und darauf zu antworten. Wir Menschen würden sagen, diese maschinellen Gefühle sind gespielt, um echte Emotionen handelt es sich hierbei noch nicht [2].

Ähnlich verhält es sich bei der sozialen Intelligenz, also die Fähigkeit, die Stimmung in einer menschlichen Gruppe zu erkennen z. B. den Teamgeist. Auch auf diesem Gebiet können Maschinen bislang nichts leisten.

Um eine echte künstliche Intelligenz nach menschlichem Vorbild zu schaffen, wird also noch viel Zeit vergehen, womöglich wird dies niemals vollständig möglich sein. Dennoch beantwortet es die grundsätzliche Frage nicht, ob künstliche Intelligenz ein Segen oder eine Gefahr für die Menschheit ist: Denn die Entwicklungen zeigen in beide Richtungen. Selbst eine künstliche Intelligenz, welche nicht vollumfänglich allen Kriterien entspricht wird unsere Zukunft in vielen Bereichen revolutionieren. Anwendungsgebiete werden schon bald autonomes Fahren, Auswertung riesiger Datenmengen sowie Analysen und Prognosen, Sprachassistenten und vieles mehr sein. Selbst eine musikkomponierende Software wurde bereits entwickelt, der Fantasie sind dabei kaum Grenzen gesetzt.

LITERATURVERZEICHNIS

1. “Forbes Russia” – финансово-экономический журнал [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.forbes.ru/tehnologii/343535-stiven-hoking-uvidel-v-iskusstvennom-intellekte-ugrozu-gibeli-chelovechestva. – Дата доступа: 20.11.2018.

2. Искусственный интеллект [Электронный ресурс] // Википедия. – Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki/Искусственный_интеллект. – Дата доступа: 24.10.2018.

3. Künstliche Intelligenz [Elektronische Ressource] // Wikipedia. – Modus für den Zugang: https://de.wikipedia.org/wiki/Künstliche_Intelligenz. – Datum des Zugriffs: 25.12.2018.

В статье рассматриваются возможности и последствия создания искусственного разума. Автор описывает многочисленные попытки создания искусственного интеллекта, способного превзойти разум человека. Пока эти попытки были безуспешны, но кто знает, что произойдет в ближайшем будущем?

Ю.Ю. Гришко
Украина, Полтава,
Полтавский национальный педагогический университет имени В.Г. Короленко
Научный руководитель – Л.Ф. Украинец

DIE PSYCHOLINGUISTISCHEN GRUNDLAGEN BEIM DECHIFFRIEREN DER OKKASIONELLEN EINHEITEN IM POETISCHEN DISKURS

Die Rezeption der Intentionen des Adressanten in der modernen Wissenschaft beruht auf den Tendenzen, die Sprache als Code interpretieren [3, S. 21; 7, S. 102], denn das Sprachverhalten hat ein zwingendes Element – die Absicht des Kodierers und die Rezeption des Dekoders. Yu. Apresjan betont, dass die moderne Linguistik eine Epoche der Semantik ist, weil Sprache in ihrer Hauptfunktion ein Mittel zum Kodieren und Dekodieren bestimmter Informationen ist [1, S. 3].

Das Ziel der Studie ist die Mechanismen für die Erzeugung gelegentlicher sprachlicher Einheiten in der künstlerischen Kommunikation zu schaffen, die für eine adäquate Entschlüsselung gemäß der Absicht des Adressaten erforderlich sind.

Die Aufgabe der wissenschaftlichen Forschung ist die Unterscheidung zwischen Modellen zur Bildung innovativer Sprachmittel; die Bestimmung der Rolle von Innovationen im poetischen Text.

Das Material der Forschung waren die modernen sprachlichen Arbeiten in- und ausländischer Forscher auf dem Gebiet der gelegentlichen Untersuchungen und der Theorie der Sprachkommunikation.

Heutzutage kann man signifikante Veränderungen im Vergleich verschiedener sprachlicher Stilsysteme beobachten, die stilistische Differenzierung von Ausdrucksmitteln und von Wegen ihrer Kombinierung wächst. Der Ausdruckskraft von Wörtern, die ein wichtiges Element der Kommunikation darstellt, kommt besondere Bedeutung zu [6, S. 56]. Und im heutigen Leben können wir aufgrund der emotionalen und bewertenden Sättigung von Sprachnachrichten sogar beschreibende linguistische Mittel speichern [6, S. 60], als Ergebnis – der poetische Diskurs ist mit einer Vielzahl von Neuerungen einzelner Autoren durchdrungen. Das Entstehen von okkasionellen sprachlichen Einheiten ist ein völlig individueller Prozess, der zur Folge hat, dass sprachliche Standards vermieden werden sollen.

Die wichtigsten sprachlichen und ästhetischen sowie emotionalen und bewertenden Merkmale des gegenwärtigen ukrainischen poetischen Diskurses begannen im 20. Jahrhundert aufzutreten.

Die Aktivierung des “gelegentlichen Experiments” in der Ebene der sprachexpressiven Mittel des poetischen Diskurses ist den sogenannten “Übergangskulturepochen” inhärent und ist mit der Intensivierung der literarischen ästhetischen Suche verbunden. Die Begründer der gelegentlichen Wortbildung sind futuristische Dichter [8, S. 58–59], später Panfuturisten, Kubismus-Futuristen und Postmodernisten. Die Dichter versuchten nicht nur, die Ressourcen des Schreibens zu erweitern, sondern auch eine qualitativ neue “Sprache der Zukunft” zu

formen, und benutzten eine Vielzahl von Möglichkeiten, um gelegentliche Modelle als eine Art von Baumaterial für Arbeit und Kunst im Allgemeinen herzustellen. Zu diesen neuesten künstlerischen Mitteln gehören zunächst poetische Experimente mit phonetischen Formationen [8, S. 59].

In der Poesie des Futurismus wurden die gelegentlichen Einheiten zu einer produktiven Strategie für die Schaffung einer neuen poetischen Sprache genutzt, da Gelegenheitsbildungen (Ad-hoc-Bildungen) den Automatismus der Rezeption zerstören, die ursprüngliche Autorität widerspiegeln, gleichzeitig aber auch die Co-Kreation des Rezipienten intensivieren, der mit der geistigen Arbeit der Entschlüsselung des Wertes sprachlicher Innovationen verbunden ist. Und das "stellt die Tendenz dar, die Freiheit des Autors und des Lesers zu erweitern", fördert die "Selbsterneuerung" der poetischen Sprache [8, S. 61–62].

Der deutsche Derivatologe W. Fleischer vertritt die Auffassung, dass die Wortbildung nach zwei Grundprinzipien realisiert wird [9, S. 11]:

1) nach einem regelmäßigen Prinzip: in Übereinstimmung mit den Regeln und unter Berücksichtigung der Sprachschätzung;

2) nach einem analog-holistischen Prinzip: kreative Verbindungen auf Basis der in der Sprache vorhandenen, aber die Sprachannahme ignorieren.

Aber die Ad-hoc-Bildungen werden nach dem zweiten Prinzip gebildet, da es oft einfach kein Schema gibt, um sie zu erkennen und zu identifizieren, und sie vom Künstler selbst produziert werden. Eine Analogie hilft, Wege zu finden, um Innovationen nur dann zu generieren, wenn der Verfasser nicht vollständig von der Norm abgewichen ist.

Die Ad-hoc-Bildungen in der künstlerischen Kommunikation werden größtenteils nach einem unproduktiven Modell [4, S. 165] gebildet, was zur Steigerung der Expressivität einer Neuschöpfung beiträgt, die die inhärenter Natur hat, das heißt, gelegentliche Einheiten sind aufgrund der Besonderheiten der internen Wortbildungsstruktur an sich ausdrucksstark [5, S. 24]. Die Poeten erweitern das Spektrum der Wortbildungssysteme und Wortbildungsmodelle, indem sie auf das Ableitungspotential in der Sprache zurückgreifen [2, S. 61].

Also, die Ad-hoc-Bildungen sind folglich die Schicht der sprachlichen Einheiten, aus denen sich das interessante Phänomen jeder Sprache zusammensetzt. Trotz der Schwierigkeiten bei der Identifizierung von Denotaten bereichert die innovative Ausbildung des Autors die Sprache [10]. Das Erstellen der Augenblicksbildungen als eine Art des kommunikativen Spiels ist ein universelles Werkzeug, um das Ressourcenpotenzial einer bestimmten Sprache zu entdecken. Durch die intuitive Verwendung von spezifischen kreativen Methoden können die Autoren ein subjektiv motiviertes Bild der Welt im Text anzeigen.

LITERATURVERZEICHNIS

1. Апресян, Ю. Д. Основные идеи современной семантики // Лексическая семантика. Синонимические средства языка / Ю. Д. Апресян. – М. : Наука, 1974. – 368 с. – С. 6–36.

2. Браїлко, І. Функціонування оказіональних іменників в українській поезії 20-30-х років XX століття (семантико-словотвірний аналіз індивідуально-авторських новацій) / І. Браїлко // Проблеми граматики, фонетики, лінгвістики : зб. ст. Полтавського держ. пед. ун-ту ім. В. Г. Короленка / ред. М. І. Степаненко. – Полтава, 2001. – С. 56–61.

3. Брунер, Дж. С. Онтогенез речевых актов / Дж. С. Брунер // Психолингвистика : сб. ст. / сост. А. М. Шахнарович. – М. : Прогресс, 1984. – 368 с. – С. 21–49.

4. Ганич, Д. І. Словник лінгвістичних термінів / Д. І. Ганич, І. С. Олійник. – Київ : Вища школа, 1985. – 360 с.

5. Гладка, В. А. Проблема відокремлення неологізмів від оказіональних утворень / В. А. Гладка // Наук. вісн. Чернівецького ун-ту : зб. наук. праць. – Чернівці, 2009. – Вип. 484 : Романо-слов'янський дискурс. – С. 21–26.

6. Дегтерева, Т. А. Выразительная сила слова / Т. А. Дегтерева // Язык и стиль : сб. / под ред. Т. А. Дегтеревой. – М. : Мысль, 1965. – С. 56–95.

7. Кондратов, А. М. Звуки и знаки / А. М. Кондратов. – М. : Знание, 1978. – 208 с.

8. Корниенко, О. А. Игровая поэтика в литературе : учеб. пособие / О. А. Корниенко. – К. : Вид-во НПУ ім. М. П. Драгоманова, 2017. – 242 с.

9. Fleischer, W. Produktivität – Akzeptabilität – Aktivität / W. Fleischer // Zur Theorie der Wortbildung im Deutschen. – Berlin : Akademie – Verlag, 1988. – S. 8–16.

10. Tomašikova, S. Okkasionalismen in den deutschen Medien [Electronic resource] / S. Tomašikova. – Mode of access: http://www.pulib.skwebkniznnicaelpubdocument bocak1subor28.pdf. – Date of access: 12.10.2018.

В статье рассмотрен лингвистический феномен, характерный для каждого языка, – окказионализмы в поэтической речи. Автор подчеркивает, что окказиональные единицы образованы по непродуктивным моделям, в связи с чем читатель (слушатель) зачастую сталкивается с проблемами их декодирования. Несмотря на сложность интерпретации окказионализмов как особенного вида словесной игры, они обогащают язык благодаря своей новизне и креативности.

А.О. Гуга
Республика Беларусь, Брест,
Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – И.Н. Бахур

THE RECONSTRUCTION OF BREST AFTER WORLD WAR II

At the time of the liberation of Brest and the beginning of restoration work 14,960 residents lived in the city. About 40 thousand people were killed. Most of the qualified personnel were taken to Germany. It greatly slowed down the restoration work [2, p. 15]. Restoration plan was offered in the documents issued in August 21, 1943 and January 1, 1944 [3, p. 376].

In this article we would like to analyze the state of the city after the war and consider the course of restoration work, point out the difficulties of the process.

During the occupation of Brest the Nazis destroyed 48.7 % of the housing stock, two power plants, 11 bakeries, 6 mills, a meat processing plant, a brewery, a garment factory, a locomotive and railway carriage depot, car repair and electromechanical workshops, all cultural and educational institutions and commercial enterprises [1, p. 120].

Brest restoration was headed by the City Committee of the Communist party of Belarus. The citizens, CYU members, the former guerrillas participated in the reconstruction. According to the decision of the City Council (October 14, 1944) everyone able to work had to take part in the renewal of the city. The soldiers who were stationed in Brest also participated in the rebuilding of the city. They were staying in Brest hotel [4, p. 78]. Great

help was provided by commanders of military units, who offered transport, construction materials and fuel.

The first objects to be reconstructed were local rail transportation and railways, as they were still required for the movement of troops of the Red Army. The railway was also required for the supply of food and raw materials. In a short time the railway connection Brest – Minsk – Moscow was resumed. In August 2, 1944, the first train from the Eastern regions arrived in Brest.

After the restoration of railway traffic the residents of Brest began to restore the railway bridge over the Western Bug. To repair the bridge 12,000 workers and 1,400 farmers were collected. First results were achieved in five days. Load-bearing design and path were restored. After this event the trains full of soldiers and products began to move. By the end of the year Railway Bridge over the Mukhavets River was also restored. However, Brest was still not safe for residents. In Brest there was a group the main objective of which was the demining of the territory of the city and education of the population. Some other demining teams were established. With the help of the population they had to find explosive devices and take measures to defuse them.

In the city there was no good construction basis, all work was based on manual labor. There was an acute shortage of building materials, especially bricks. As the result of the deficit the entire North-Eastern part of the huge defensive barracks surrounding the Citadel of Brest fortress was disassembled.

The inspection, organized by the authorities, found out that the remained buildings of the fortress were in bad condition, namely, littered with garbage. In some cases they were simply disassembled. According to the Mandatory requirement № 81 issued in November 25, 1944 by the Executive Committee of Brest City Council of deputies of workers it was prohibited to disassemble any fortifications and to begin restoration work of them. The violation of this prohibition was followed by judicial responsibility [4, p. 20].

Active restoration of health facilities was carried out in the post-war Belarus as well. In the regional centers in 1945 16 hospitals were restored, they could accommodate 1095 patients. 15 polyclinics were restored. The city of Brest was not an exception.

At the same time great attention was paid to the reconstruction of industrial enterprises. A huge amount of consumer goods was required, that was why it was necessary to reconstruct or build new plants. On August 14, 1944 the Executive Committee of Brest City Council of deputies and the Regional Committee of CP(b)B considered the housing issue. The Committee decided that it was necessary to distribute living space economically. However, many companies occupied the premises, the space of which was larger than required. Instead of repairing old premises, they sought to occupy new undamaged ones. The companies got the order to come back to the premises that belonged to them before the war. The enterprises had to restore the premises. The new premises were provided only in case if the old ones were impossible to restore. The final deadline of restoration work was the winter of 1944.

To accelerate the recovery of the industrial sector of the economy, a detachment of military builders under the command of I.S. Grus was sent to the city of Brest. Also in Brest 32 CYU youth teams were created to restore the most important industrial facilities. These measures did not particularly increase the speed of construction of industrial enterprises because there was the lack of construction materials.

By October 1, 1945 in Brest 22 industrial enterprises, including a bakery, a creamery, a meat processing plant were updated. According to the plan 125 industrial enterprises were to be upgraded and built in the city of Brest. It was also planned to establish and increase the production of consumer goods. During the period from 1945 to 1947 in the city 34 enterprises

began to work. In 1948 the building of spinning mill was completed, reconstruction of bakery № 1 and № 2 was finished, dairy № 12 was completely mechanized.

In 1946, a "Master plan" of the restoration was developed. The plan included the construction of an industrial area in the easten part of the city with a number of enterprises. At the beginning of 1946 the construction of brick and tile factories in the region began. The construction was extremely unsatisfactory due to the lack of necessary materials and sites. This question was discussed again in 1947. In the Protocol of CP(b)B № 30 issued the same year it was registered that Brest plants had to be completed till August 15 of 1948.

One of the main tasks in the restoration of the city was to provide it with electricity. In 1944 Brest power plant was blown up by the Germans. The supporting structures were damaged. The electricity provided by the RSFSR mobile power stations with a capacity of 1000 kW was not enough for the whole city. By the decision of the Executive Committee of Brest Regional Council of Workers' Deputies issued on August 4, 1945 it was decided to restore Brest city power plant "Glavenergo".

In 1952 a sewing factory was constructed in the city of Brest. A little later in 1958 the first gas equipment plant started to work. In 1959 it was renamed Brest Gas Equipment Plant. The plant began to specialize in the production of exclusively gas equipment (gas stoves).

Thus, in the post-war period, the main areas of work to restore the city of Brest were as follows: railway stations and railways for the purpose of restoration of transport communication, industrial enterprises for the speedy recovery of the city's economy, and energy supply.

REFERENCES

1. Брест. Историко-экономический очерк / Изд. 2-е, передел. и доп. – Минск : Наука и техника, 1977. – 176 с.

2. Генеральный план города Бреста. Технико-экономические основы, 1946 г. // Государственный архив Брестской области (ГАБО). – Ф. 1386. Оп. 1. Д. 13. Л. 15.

3. Память: ист.-докум. хроника Бреста в 2 кн. / редкол.: Р. Р. Бысюк [и др.]. – Минск : БЕЛТА, 2001. – Кн. 2. – 687 с.

4. Решения и распоряжения Брестского Облисполкома от 24 января 1945 г. по 17 декабря 1945 г. // ГАБО. – Ф. 783. Оп. 1. Д. 8. Л. 126.

В статье представлены этапы проведения реконструкции Бреста непосредственно после завершения Великой Отечественной войны. Особое внимание уделяется индустриальному комплексу Бреста и тем объектам, от восстановления которых зависела вся дальнейшая работа по возрождению города.

О.А. Гугнюк, Д.В. Уснарский
Республика Беларусь, Брест,
Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – Т.С. Троцюк

ORAL HISTORY AS A METHOD OF RESEARCH

Today oral history is one of the most popular areas of research. This method is actively used in history, ethnography, sociology. In the article we would like to show the possibilities and specifics of this method.

Oral history is the systematic collection of living people's testimony about their own experiences. The main subject of oral historical research is the subjective experience of an individual. This is not a new branch of historical science, but rather a new method – a way to attract attention to the analysis of a new category of sources along with the written sources and material objects. Oral history is so flexible that people of all ages can adapt the techniques of asking and listening to create and learn about history and historical narratives [1, p. 11].

Oral history can be realized through the project work. This is because the essential nature of the method is itself both creative and cooperative. The specificity of the method is a live communication with informants. The researcher should prepare a questionnaire, which should always be as simple and as straightforward as possible. New evidence may be extracted through "work in the field". To be successful field-work demands human and social skills in working with the informants, and also professional knowledge. This means that oral history projects of any kind start with unusual peculiarities. They allow cooperation on a much more equal basis and demand a range of skills which will not be monopolized by those who are older, more experienced or best at writing. They can bring not only intellectual stimulation, but sometimes, through entering into the lives of others, a deep and moving human experience. And what is very important they can be carried out anywhere – as any community of people carries within it a many-sided history of work, family life and social relationships waiting to be drawn out [3, p. 190].

Oral history projects can take place in many different contexts, both as individual and as group enterprises: in schools, colleges and universities; in adult education or literacy groups, in museums or in community centres. They can involve all kinds of people: school children, unemployed young adults, working parents or the old retired.

Recording an interview is not the end of the job, that's just only part of it. The recorded data should be transcribed, systematized and analyzed and only after that be used as a source.

Interview is an important source of reconstruction of a historical event. The narrator not only recalls the past but also asserts his or her interpretation of that past, and in participatory oral history projects the respondent can become a historian as well as the source.

Moreover, for some practitioners oral history has not just been about making histories. In certain projects the primary aim is the empowerment of individuals or social groups through the process of remembering and reinterpreting the past with an emphasis on the value of process as much as historical product. Interviews may be used for research or excerpted in publications, radio or video documentaries, museum exhibitions or other forms of public presentation. Recordings, transcripts, catalogues, photographs and related documentary materials can also be posted on the Internet [2, p. 76].

We should stress that oral history today is an important area of social and humanitarian research. It is necessary to note the reality and prospects of using the method for the reconstruction of images of the past through the memories of the witnesses of these events. The memories of the direct participants are those sources far too rich for the historical researchers to ignore.

REFERENCES

1. Perks, R. The Oral History Reader / R. Perks, A. Thomson. – Psychology Press, 1998. – 479 p.

2. Ritchie, D. A. Doing oral history : a practical guide / D. A. Ritchie. – Oxford University Press, 2003. – 320 p.

3. Thompson, P. Voice of the Past: Oral History / P. Thompson. – Oxford University Press, 2000. – 368 p.

В статье рассказывается об одном из популярных методов, используемых в социогуманитарных исследованиях – устной истории. Раскрывается реализация метода путем интервьюирования в «полевых» условиях, специфика которого заключается в «живом» общении с респондентами. Отмечена важность и значимость использования как письменных, так и устных источников в процессе реконструкции событий прошлого.

К.А. Гуз
Республика Беларусь, Минск,
Белорусский государственный педагогический университет имени М. Танка
Научный руководитель – Т.П. Сахончик

INTERCULTURAL KINESICS

Intercultural kinesics is the most popular kind of verbal communication. The effectiveness of messeges, especially in the context of intercultural communication, depends not only on correctly translated words, but also on the ability to correctly interpret information, conveying gestures, facial expressions, body movement, gaze and other non-verbal means of communication.

The purpose of this article is to show the significance of kinesics as means of non-verbal communication in intercultural interaction.

Kinesics is communication without help of words, which arises, as a rule, automatically with help of so-called body language. Kinesics components are gestures, facial expressions, postures which are physiological origin (for example, yawning, sinking, relaxing, etc.), and sociocultural (wide eyes, clenched fist, etc.).

Often we do not think about what our actions signify, or that we have already begun the process of communication using our kinetics abilities. However, despite the fact that kinesics is rather an unconscious process, the research of P. Ekman proved that it can be controlled to achieve the desired result.

Components of kinesics:

• Gestures are different kinds of movements of the body, arms or hands, accompanying a person's speech in the process of communication and expressing the person's attitude directly to the companion, to an event, another person [1, p. 173].

For example, a V-shaped sign with your fingers in the UK and Australia has an offensive interpretation – "shut up", if the palm of your hand points to the companion. But Winston Churchill used this symbol "V" to indicate victory, while the hand had to be turned with its back to the speaker. However, in most countries of Europe the "V" gesture in any case means "victory", therefore, if an Englishman tries to tell a European to shut up with this gesture, the European will not understand what victory the Englishman means. In numerous countries, this gesture also means number "2".

• Mimic involves all changes in the facial expression of a person that can be observed during communication [2, p. 114]. Mimic is the whole art of speaking with face. Even without engaging in verbal communication with a person, his face catches our attention.

For example, the Japanese almost always have a serene, calm expression of face, they hide their inner feelings under the mask. Only among relatives and at the time when nobody sees them, the Japanese take off their "masks", giving freedom to laughter and tears. In almost all countries of the world, when greeting people smile to each other, this is not an expression of joy, but demonstration of respect or consent.

• Visual interaction is using of eye movement or eye contact during communication [4, p. 106]. With the help of the eyes it is also possible to express rich gamma of human emotions and feelings. No wonder they say: "Eyes are the mirror of the soul."

In Japan it is not customary to look directly into the eyes of each other: women do not look into eyes of men, and men do not look at women. Comparing the United States and England, it can be emphasized that the Americans look into the eyes only if they want to make sure that their communication partner understood them correctly. And for the British, eye contact is most familiar – they have to look at their companion, who blinks, in order to show that he is listening.

• Pose is the position of the human body and movement that a person takes in the course of communication [3, p. 96]. This is one of the less controlled forms of non-verbal behavior because subconscious mind works here. It is possible to judge by the pose of a person in almost any culture, you can understand whether he is stressful, relaxed, determined to talk, or tries to leave faster.

Scientists usually highlight open and closed poses. The open posture is determined by turning the body and head towards the companion, the openness of the palms, the uncrossed position of the legs, the relaxation of the muscles, the direct look to the face. These open positions of the companion can facilitate contact, "liven up" communication, and demonstrate sympathy for the partner. Closed posture is characterized by "dropping" the body back, crossed arms and legs, muscle tension.

Thus, it should be noted that speech is better perceived if it is accompanied by various gestures. Without necessary knowledge of kinesics, integration of cultures of other countries into society is impossible since the same gestures in different countries can have the opposite meaning, they can mean both positive and negative attitudes towards interaction, thereby either uniting or separating people and cultures. The lack of competence in the field of non-verbal communication can leave the unmanifested sense and importance of the transmitted information, can cause the conflict of cultures.

Non-verbal communication is the dominant part of our interaction, it helps not only to convey and interpret information, but also contributes to the effective interaction of cultures, their acceptance and understanding, expands the concept of the world around us.

REFERENCES

1. Бергельсон, М. Б. Межкультурная коммуникация как исследовательская программа: лингвистические методы изучения кросс-культурных взаимодействий / М. Б. Мергельсон // Вестн. МГУ. – 2006. – № 4. – С. 166–181.

2. Грушевицкая, Т. Г. Основы межкультурной коммуникации : учеб. для вузов / Т. Г. Грушевицкая. – М. : Юнити, 2005. – 214 с.

3. Лабунская, В. А. Экспрессия человека: общение и межличностное познание : учебник / В. А. Лабунская. – Ростов н/Д.: Феникс, 2005. – 214 с.

4. Письменный, Е. В. Актуальность мифологического в современном социокультурном пространстве / Е. В. Письменный // LIV Международная научно-техническая конференция «Достижения науки – агропромышленному производству». – Челябинск : Челяб. гос. агроинженер. акад., 2015. – С. 48–53.

5. Экмон, П. Психология лжи. Обмани меня, если сможешь / П. Экмон. – СПб. : Питер, 2010. – 304 с.

В статье даются ответы на следующие вопросы: «Что читается по лицам?», «Что способствует эффективному общению?». Рассматриваются новые возможности межкультурного общения. Автор показывает, что с помощью кинесики можно научиться важному: понимать собеседника любой культуры и страны мира, быть человеком мира.

В.С. Дейнеко
Республика Беларусь, Брест,
Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – Т.И. Предко

FORMATION OF THE ECONOMY OF KNOWLEDGE IN THE REPUBLIC OF BELARUS

Today the economy is not just developing, it is undergoing significant changes associated with the emergence of new economic concepts. In modern publications and political reports, we often hear new economic terms such as: intellectual capital, human capital, ecological capital, intellectual resources, structural capital, cost of quality, “green economy”, “knowledge economy” and others.

The purpose of the article is to examine the essence of the concept of “knowledge economy”, as well as indicate the arguments that suggest that the Republic of Belarus has the necessary possibilities to build knowledge economy.

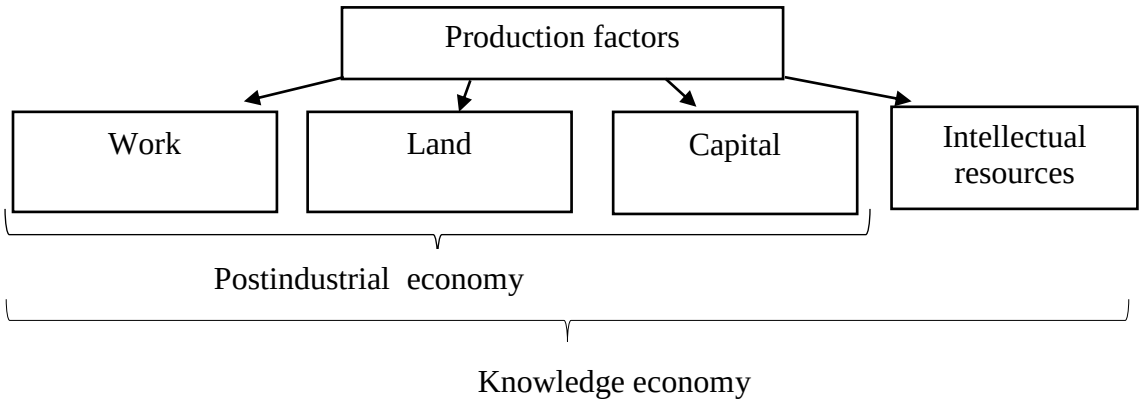
Today numerous discussions are conducted around the concept of “knowledge economy”. This concept does not have a single interpretation. For example, some authors believe that the concepts of “innovative economy”, “high-tech civilization”, “new economy”, “information society”, “post-industrial society” are similar to the concept “knowledge economy”. Y.B. Danilevich, S.A. Kovalenko [3], V.A. Logachev, E.E. Zhernov [5], S.V. Ivanov [4], B.Yu. Serbinovsky [6] believe that the terms listed are not synonymous.

Danilevich Y.B. believes that the main thing in the knowledge economy is the understanding of knowledge as a commodity and its promotion to the market [3]. The Glossary of statistical terms notes that the term “knowledge economy” is coined to describe trends in developed economies and is related to their greater dependence: 1) on knowledge, information and a high level of skill, and 2) on free access to them from the business side and public sector [2].

Belarusian scientist A.V. Bondar describes the knowledge economy as an economy in which knowledge is the main economic resource [1]. Moreover, knowledge as an economic resource forms the intellectual resource, which is the main resource in the knowledge economy.

In the scientific literature there are a large number of definitions of the “economy of knowledge”. The common thing in the above definitions is that by “knowledge economy” we mean this type of economy, in which knowledge plays a decisive role.

Thus, if the economy used to function primarily on the basis of material resources, in a modern economy, intellectual resources together with traditional resources (financial, material) act as a factor of production (Picture).



Picture – The system of factors of production in the post-industrial economy and knowledge economy

Speaking at the I Congress of Scientists of Belarus, which took place on November 1–2, 2007, the President of the Republic of Belarus noted that the formation of "knowledge economy" was defined as the priority of the five-year plan (2006–2010). Moreover, in the Republic of Belarus, the formation of knowledge economy has become the basis of the National Strategy for Sustainable Socio-Economic Development of the Republic of Belarus until 2030.

Today, the Republic of Belarus has enough achievements that contribute to the development of the knowledge economy in our country, namely:

1) accumulated high scientific potential;

2) the rapid pace of informatization of society;

3) development of social programs aimed at the development of human capital;

4) development of the service sector;

5) development of knowledge-intensive industries.

Note that the development of the knowledge economy entails significant changes in such areas of science as economic theory, management, accounting, since it is relevant and necessary to show for what, how to manage, how to evaluate and how to reflect new objects characteristic of the knowledge economy: intellectual capital, human capital, intellectual resources. The listed terms are not researched sufficiently by Belarusian economic scientists.

We believe that modern economists and scientists need to solve the following tasks:

- identify the need to use new economic terms: intellectual capital, human capital, intellectual resources and others;
- reveal the economic essence of the new economic terms;
- determine how to evaluate new objects;
- improve the current reporting of enterprises, i.e. to reflect in the reporting of new objects.

In turn, the government should approve the necessary changes and additions to the regulatory legal acts, i. e. secure new objects at the legislative level.

Thus, from our point of view, the economy of the Republic of Belarus is in the formative stage of the knowledge economy, where knowledge (intellectual resources) plays an important role.

REFERENCES

1. Бондарь, А. В. Экономика знаний: содержание, перспективы развертывания в Республике Беларусь / А. В. Бондарь // Экономическая теория в XXI веке: поиск эффективных механизмов хозяйствования : материалы междунар. науч.-практ. конф., Новополоцк, 23–24 окт. 2014 г. / под ред. И. В. Зеньковой ; Полоц. гос. ун-т. – Новополоцк : ПГУ, 2014. – Ч. 1. – С. 8–11.

2. Глоссарий статистических терминов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://stats.oecd.org. – Дата доступа: 19.03.2019.

3. Данилевич, Я. Б. Имидж ученого: современные PR-технологии в экономике знаний / Я. Б. Данилевич, С. А. Коваленко // Вестн. Рос. акад. наук. – 2005. – Т. 75. – № 1. – С. 32–35.

4. Иванов, С. В. Теоретические основы формирования экономики знаний / С. В. Иванов // Социально-экономические процессы и явления. – 2011. – № 8. – С. 85–91.

5. Логачев, В. А. «Интеллектуальный капитал» с позиций трудовой теории стоимости / В. А. Логачев, Е. Е. Жернов // Экономист. – 2006. – № 9. – С. 11–13.

6. Сербиновский, Б. Ю. О содержании терминов «инновационная экономика», «новая экономика» и «экономика знаний» [Электронный ресурс] / Б. Ю. Сербиновский, О. С. Захарова // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. – Режим доступа: http://ej.kubagro.ru/2010/07/pdf/ 11.pdf. – Дата доступа: 10.03.2019.

В статье рассматривается сущность экономики знаний, перечисляются факторы производства, характерные для экономики знаний. Более того, в статье автор акцентирует внимание на том, что Республика Беларусь имеет некоторые достижения, способствующие становлению экономики знаний, а также формулирует перечень задач, решение которых предстоит в обозримом будущем современным ученым-экономистам.

А.Д. Делендик
Республика Беларусь, Минск,
Белорусский государственный университет
Научный руководитель – А.А. Гулезова

LA FRANCE SUCRÉE

La France est réputée dans le monde entier pour sa cuisine et sa gastronomie qui ont une histoire longue et complexe depuis des siècles. En 2010 l'UNESCO a inscrit le "repas gastronomique des Français" à la liste du patrimoine culturel immatériel de l'humanité [6].

La France ce n'est pas seulement le fromage, le foie gras, le pain ou le vin. En matière de desserts, la cuisine française a largement de quoi être fière. L'invention du terme "dessert", au sens moderne, se produit au tournant des XVII^{e} et XVIII^{e} siècles, c'est-à-dire à l'époque du célèbre chef cuisinier français François Massialot. Jusqu'à l'époque de la Renaissance le mot "dessert" est pris au sens littéral parce qu'il signifie qu'il faut desservir la table après le repas. À partir du XVII^{e} siècle, le terme s'applique peu à peu aux petites douceurs qu'on remet sur la table après la desserte de cette dernière. À l'époque de Massialot, la notion de dessert comprend des pâtisseries, des crèmes, des confitures, des confiseries, parfois des glaces.

Et surtout les fruits qui sont devenus à la mode. Aujourd'hui, dans la culture occidentale moderne, le mot "dessert" signifie "dernière partie d'un repas ou mets sucré qui la compose" [1]. Par ce mot on désigne ainsi fruits, pâtisseries, sorbets, flans, etc.

Il existe de nombreux desserts traditionnels français. Quand il s'agisse de crème brûlée, d'éclair, de croissant, de canel, de macaron, de petit four, de profiterole et beaucoup d'autres il est impossible de ne pas tomber amoureux d'au moins un dessert français.

Pour la plupart des étrangers les croissants, les macarons ou la crème brûlée sont autant les symboles de la France que ses monuments les plus célèbres. Dans notre article nous voudrions présenter trois desserts français les plus connus dans le mondes entier.

On ne peut pas imaginer un bon petit déjeuner "à la française" sans croissants. Mais est-ce vraiment un dessert français? La pâtisserie a été créée en 1683 à Vienne où les Turcs siègent à ce moment-là. Alors que les troupes de l'Empire Ottoman décident d'attaquer la nuit afin de ne pas se faire remarquer, un boulanger viennois levé avant l'aube donne l'alerte, l'assaut est repoussé et la ville est sauvée. C'est pour immortaliser cette victoire que les boulangers de la ville confectionnent le "Hörnchen" (petite corne en allemand) dont la forme rappelle le symbole du drapeau ottoman. C'est ainsi que naît cette viennoiserie, dont l'histoire est bien liée à celle des Turcs [4]!

En France, ce serait Marie-Antoinette d'Autriche, originaire de Vienne, qui aurait popularisé le croissant à Paris. Ce sont les boulangers parisiens qui ont créé vers 1920 le croissant feuilleté au beurre tel qu'on le mange aujourd'hui. Cette transformation a gardé la forme particulière du croissant (de lune), mais a tout changé au niveau du goût. Le croissant devient une gourmandise typiquement française.

À présent les boulangers français vendent les croissants à différents goûts: les croissants au beurre (à base de beurre), les croissant ordinaires (à la margarine), les croissants au chocolat (c'est un véritable croissant fourré au chocolat, avec ou sans sucre-glace en couverture), les croissants aux amandes, les croissants aux amandes et au chocolat, etc.

Les macarons français sont aujourd'hui devenus des pâtisseries célèbres dans le monde entier. Petits gâteaux moelleux en forme ronde, aux couleurs et aux goûts différents, les macarons continuent à connaître un grand succès. Aujourd'hui, les macarons sont une spécialité de plusieurs villes et régions françaises, dont Amiens, Montmorillon, Le Dorat, Sault, Cormery et Chartres.

Cependant, les macarons sont-ils vraiment français? Où chercher leurs origine? Le mot "macaron" vient de l'italien "macaroni" ou "maccherone". Ce dessert serait d'origine arabe. Ses premières recettes connues datent de la Renaissance. La pâte d'amande devient l'ingrédient principal de la divine petite pâtisserie quand elle est introduite en Italie dans les années 1500. C'est Catherine de Médicis qui fait populariser les macarons en France en 1533. Rabelais est le premier écrivain français à le citer en 1552. Peu à peu les macarons commencent à envahir toute la France où chaque région crée sa propre recette traditionnelle [2]. Dans les années 1830, les coques de macarons sont assemblées deux par deux et garnies de confitures, d'épices ou de liqueurs, puis avec différents parfums de crème, ganache ou confiture. Au début du XX^{e} siècle, la Maison Ladurée de Paris crée le macaron coloré dans sa forme actuelle avec une grande variété de couleurs et de goûts.

Et le dernier dessert qui n'est pas moins connu en France c'est la crème brûlée. La crème brûlée (ou crème caramélisée) est un dessert composé de jaune d'œufs, de sucre, de crème, de vanille et de caramel. Ce dessert peut être préparé avec du soja ou du lait de coco. Il peut être aromatisé à la vanille, thé noir, sirop d'érable, pain d'épices, safran, café, fruits, tomate, à la

lavande... À l'origine, on utilisait en effet de la farine et du lait alors que la plupart des gens utilisent de la crème liquide à l'heure actuelle.

L'origine exacte de la crème brûlée reste disputée. Les circonstances de son invention sont bien connues même si, comme souvent dans l'histoire de la gastronomie, elles sont peut-être un peu trop belles pour être totalement authentiques. Au XVII^{e} siècle, on sert les plats à table en trois services. Le temps que les invités se servent de chacun des plats, ils ont largement le temps de refroidir. Lors d'un repas que le petit Philippe d'Orléans, passionné de cuisine, a préparé en compagnie de François Massialot, il se plaint à son chef que sa crème est trop froide. François a alors l'idée d'appliquer un fer chaud sur le dessus de cette crème au sucre pour la réchauffer. Cette action a comme résultat de brûler et caraméliser le sucre en surface sans réchauffer pour autant la crème au-dessous. Ce contraste chaud-froid plaît tant à Philippe qu'il en redemande. La crème brûlée est née [3].

En conclusion, il faut dire que depuis longtemps la France jouit d'une grande réputation dans le monde par ses nombreux desserts. C'est le pays qui possède un riche patrimoine culturel, historique et gastronomique. Les desserts français, c'est aussi de la culture [5]. Évidement aujourd'hui ces desserts sont en concurrence avec ceux d'Italie (comme le tiramisu et la pana cotta) ou d'Amérique (comme le cheese-cake et les brownies). Mais crème brulée, macarons, croissants, clafoutis, éclairs ou profiteroles, les gourmands du monde entier ne pourront jamais y résister.

BIBLIOGRAPHIE

1. Collectif d'auteurs des Editions Larousse. Le Larousse de poche, 2004, Paris. – 1020 p.

2. Gourmandise sans frontières [Ressource électronique]. – Mode de l'accès: http://gourmandisesansfrontieres.fr/2011/12/la-petite-histoire-du-croissant/. – Date d'accès: 22.03.2019.

3. Durand, S. Le jour où François Massialot a inventé la crème brûlée [Ressource électronique] / S. Durand. – Mode de l'accès: http://du-sacre-au-sucre.blogspot.com/ 2007/12/le-jour-o-franois-massialot-invent-la.html. – Date d'accès: 22.03.2019.

4. Durand, S. Histoire de la pâtisserie des origines à nos jours – L'invention du dessert [Ressource électronique]. – S. Durand, 19.03.2011. – Mode de l'accès: http://du-sacre-au-sucre.blogspot.com/2011/03/histoire-de-la-patisserie-des-origines.html. – Date d'accès: 22.03.2019.

5. Langue et culture françaises et francophones [Ressource électronique]. – Mode de l'accès: http://www.lcf-magazine.com/lhistoire-du-macaron/. – Date d'accès: 22.03.2019.

6. Le Monde [Ressource électronique]. – Mode de l'accès: https://fr.wikipedia.org/wiki/ Le_Monde. – Date d'accès: 22.03.2019.

В статье речь идет о традиционной французской кухне, в частности о десертах. Культурное наследие Франции очень велико, а французская кухня является его неотъемлемой частью. В работе описывается история создания десертов и причины того, почему они все-таки считаются именно французскими лакомствами и так любимы во всем мире.

Е.Д. Демидович
Республика Беларусь, Минск,
Белорусский государственный университет
Научный руководитель – В.С. Бурденкова

FILOSOFÍA ECOLÓGICA

En los últimos diez años se discute mucho el problema de la necesidad de salvar la naturaleza. Ya que el hombre es inseparable del mundo en que vive, es decir está condenado a la inclusión eterna en el mundo, no puede permanecer indiferente a tales señales. Pero hay tanta información y es tan fragmentaria, que la imagen completa no puede formarse en tales condiciones a priori. En esta situación la filosofía ecológica sirve como "el faro" para las personas que quieren entender que está sucediendo. La filosofía ecológica está en el proceso de desarrollar el sistema filosófico integral de sinergia armoniosa entre el hombre y la naturaleza.

En este artículo vamos a tratar de contestar a la amplia gama de las preguntas, y la preguntas básicas son: ¿por qué y cómo podemos unir estas dos categorías de nuestro conocimiento, especialmente en el mundo moderno?

Para dar respuestas a estas preguntas vamos a aclarar principalmente que es la filosofía y que es la ecología. La filosofía es una forma especial del conocimiento del mundo, cuyo producto es el desarrollo de los sistemas filosóficos holísticos de reflexión sobre la realidad (la existencia), el conocimiento, el hombre y el lugar del hombre en el mundo [5, p. 108]. La ecología es la ciencia que reflexiona sobre la naturaleza especialmente las relaciones más complejas de ella [6].

Ahora necesitamos profundizarnos un poco en la historia, o sea en la evolución de las creencias sobre la naturaleza. Lo hacemos porque primeramente queremos ilustrar la conexión entre estas dos disciplinas en retrospectiva.

Inicialmente, es decir, antes del tiempo axial según Jaspers, la gente consideraba a la naturaleza como una potencia superior que controlaba todo. La gente antigua divinizaba la naturaleza porque no podían explicar las causas de las tormentas, sequías, inundaciones, etc. [1, p. 100].

La situación cambió con la aparición de la filosofía. Fue la era de la antigüedad. Para los filósofos antiguos la naturaleza o concretamente el cosmos ante todo era un cuerpo perfecto. Para ellos fue un estándar de orden y armonía y la sociedad en su conjunto y cada persona en particular debía esforzarse por tal armonía [1, p. 111].

La siguiente era fue la época medieval. En el centro de la comprensión del universo de esta época estaba Dios que fue considerado como el creador de todo y todos, y de donde emanó la armonía y el orden. Por eso la naturaleza fue tratada como la sustancia dependiente y mortal que fue creada por Dios y estaba bajo su autoridad [1, p. 24].

Las opiniones sobre la naturaleza en el Renacimiento las podemos describir mediante cuatro afirmaciones. El primer hecho es que los científicos y los filósofos de aquellos tiempos creían en la jerarquía y el organicismo del mundo, o sea los consideraban a la naturaleza como a un organismo vivo con cuerpo y alma donde todo funciona según ciertas leyes. El segundo hecho es que los filósofos creían en la conexión estrecha entre la naturaleza y el hombre. El tercero es que la naturaleza fue considerada como el arte supremo. Y el último hecho sobre esta época es que el Renacimiento es el punto de inflexión en la evolución de la comprensión de la naturaleza, es decir de la naturaleza como un cuerpo armonioso espiritualizado al objeto de influencia [1, p. 96].

El racionalismo de la Edad Moderna es la consideración de la razón en general y de la ciencia en particular considerada como absoluto. Agregamos a eso la comprensión de la naturaleza como un mecanismo y como un objeto de influencia intensiva y finalmente tenemos filosofía natural de la Edad Moderna [1, p. 67].

Entonces, el punto de vista sobre la naturaleza de la Edad Moderna sentó las bases de la crisis ambiental global que tenemos ahora. Como argumentación podemos dar la siguiente cadena de razonamiento: en esta época se han realizado muchos descubrimientos científicos (revolución científica) → el vector de la actividad humana se ha reorientado de la actividad contemplativa a la actividad transformadora → se han desarrollado las potentes herramientas del impacto ambiental → ha sido aprobado el principio del dominio sobre la naturaleza → se ha arraigado el consumismo hacia la naturaleza en la conciencia pública → la crisis ambiental global que tenemos ahora.

No podemos seguir sin definir la conciencia pública y es la siguiente: la conciencia pública es un reflejo, una reproducción espiritual de la existencia social. Vamos a necesitar esta definición a continuación [2].

Siguiendo la evolución de la conciencia pública, en otros términos visión de la naturaleza y señalamos retrospectivamente las conexiones que existían entre ecología y filosofía. ¿Pero cuáles son estas conexiones ahora? Y aquí en nuestro estudio nos acercamos a los hilos que conectan tales maneras de pensar, tales disciplinas modernas completas como ahora son la ecología y la filosofía.

Entonces, estamos en la época de la crisis ecológica global. La contaminación atmosférica, la contaminación del suelo, la contaminación del agua dulce, la desertificación, la acumulación de los gases en la atmósfera que dan el efecto invernadero, el calentamiento global – solíamos llamar todo eso la premonición, pero ahora es nuestra realidad.

En el mundo moderno hay muchos programas y acuerdos ambientales. Pero eso es la llamada lucha contra las consecuencias de la crisis ambiental global. Así que surge la pregunta: ¿cómo podemos actuar no solo sobre las consecuencias del problema, sino también sobre las causas profundas de la crisis ambiental global?

La síntesis de la filosofía y de la ecología – "la filosofía ecológica" – puede dar la respuesta a esta pregunta, que subrayaba su importancia increíble [2].

Y para explicar más completamente esta síntesis, queremos volver a la definición de la conciencia pública. Teniendo en cuenta esta definición podemos afirmar que lo que la humanidad tiene ahora se derivó de su conciencia pública. Y como consecuencia podemos decir que para cambiar la situación actual debemos realizar las reestructuraciones amplias precisamente en la esfera de la conciencia pública, o sea en la ecologalización de la conciencia pública. ¿Qué significa eso? Se trata de ampliación de las fronteras de la conciencia humana a través de llenar la conciencia con las ideas ecofilosóficas. Esta ampliación a su vez será un factor determinante para establecer las relaciones armoniosas entre humanidad y su hábitat y para la realización de sus ideales humanistas [3, p. 60].

Más exactamente, la humanidad necesita los principios sobre la base de los cuales adaptaría su propia actividad tanto a corto plazo como a largo plazo. Estos principios se formularon por la ética ecológica, la disciplina central en la formación de la conciencia ecológica. Y son las siguientes:

1. El principio de las relaciones sujeto-sujeto entre la naturaleza y el hombre. Significa que la naturaleza debe ser considerada no como el objeto de propiedad, de impacto, pero como el sujeto pleno, el sujeto equitativo de relaciones en el sistema "naturaleza-hombre" [4, p. 20];

2. El principio de la orientación al futuro. Significa que la humanidad debe ir más allá de cuidarse solo de sí misma y de su generación, y cuidar el mundo en que vivirán las generaciones futuras: sus hijos, nietos, bisnietos [4, p. 20];

3. El principio del "imperativo moral y ambiental". Significa que los hombres son responsables de sus descubrimientos científicos y técnicos [4, p. 20].

4. El principio de la reverencia ante la vida. Significa el respeto a todas las formas de vida [4, p. 20].

En conclusión podríamos decir que si la humanidad no cambia su conciencia, si no transforma los principios mencionados en la estrategia de actuación, tendrá poca esperanza de avanzar en la comprensión de la naturaleza y el lugar que el hombre ocupa en ella. Así como los cambios mencionados no permitirán el desarrollo de la crisis ecológica en la catástrofe ecológica con las consecuencias más trágicas para la humanidad.

BIBLIOGRAFÍA

1. Ахутин, А. В. Понятие природы в Античности и в Новое время / А. В. Карако. – М., 1988. – 230 с.

2. Campillo, A. Filosofía y ecología [Recurso electrónico] / A. Campillo. – Modo de acceso: http://www.ub.edu/prometheus21/articulos/campillo.pdf. – Fecha del acceso: 01.04.2019.

3. Карако, П. С. Философия природы: прошлое, настоящее, будущее / П. С. Карако. – Минск : Экоперспектива, 2016. – 251 с.

4. Экологическая этика : учеб. пособие / Т. В. Мишаткина [и др.] ; под общ. ред. С. П. Кундаса и Т. В. Мишаткиной. – Минск : МГЭУ им. А. Д. Сахарова, 2011. – 278 с.

5. Философия // Новейший философский словарь / гл. ред. А. А. Грицанов. – 3-е изд., испр. – Минск : Кн. Дом. 2003. – 1230 с.

6. Ecología [Recurso electrónico] // Wikipedia. – Modo de acceso: https://es.wikipedia.org/wiki/Ecología. – Fecha del acceso: 20.03.2019.

В статье в динамике прослеживаются связи экологии и философии, которые способствовали в дальнейшем синтезу этих учений: появлению такой дисциплины, как экологическая философия. Также автор делает акцент на глобальном экологическом кризисе, на определяющем влиянии на кризис общественного сознания, на путях решения кризиса с помощью экологической философии.

В.А. Денисенко
Российская Федерация, Москва, Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева
Научный руководитель – А.Ю. Алипичев

POSITIVE LINGUISTIC TOOLS OF GOOD UPBRINGING

Nowadays, there are numerous cases of conflicts between parents and children based on mutual misunderstanding. Trying to find the reasons and ways out, we would like to highlight the following key problems to be solved, which include:

- causes of mutual misunderstanding;
- conflicts between children and parents arising from misunderstanding;

- careless attitude to the upbringing of the future generation;
- use of imperatives in communication and education of kids.

The purpose of our study is to provide some advice to parents to help them bring up their children in a good way.

Analyzing the current and common experience observed in the field of upbringing we can distinguish two "figurative" styles of communication with the younger generation:

- "Mrs. Freken Bock's style" built on the communication with the use of imperatives and locked rooms;
- "Mary Poppins' style" based only on kind and gentle communication and continuous "*Thank you*", "*All the best to you*".

Modern Americans and Europeans are trying to express their optimistic attitude to life in the language. The direct prohibition is also prohibited in their communication practice. Thus, for example, instead of "*No smoking*!" they typically say "*Smoking Free Area*". Many foreign experts emphasize that it is very important to avoid imperatives, in order to abstain from a direct communicative influence on the interlocutor respecting his/her privacy [3]. Even imperative orders are expressed with the use of "please" to hedge it: "*Please, refrain from smoking here"*. Even some requests are made in the form of a question: "*Why don't you help me?"*

You are also strongly recommended to avoid admonishing and reprimanding when communicating with the Brits. Usually, the protest against the other's behavior is expressed in the form of a question: *"Could you turn down your music, please?"* When criticizing, the English say: *"I may be wrong, but…", "I am afraid I can't completely agree with you"*.

Positive thinking can lead to a lot of positive changes in our life. Developing an optimistic outlook can be good for physical and mental health of both parents and children.

Here are some tips based on linguistic and psychological tools for good upbringing [1; 2].

1. Allow children to express emotions and feelings. Only their actions should be under the ban. Avoid these phrases *"Do not be angry"*, *"Do not cry"*, *"Do not be afraid"*, because the child has the right to express any feelings. The main thing is to make the right actions. And your task is to teach him/her how to express anger, irritation and fear in an acceptable way.

2. Show your love. Your children should know you love them. They need to hear over and over again from you how much you love them, and how much you care about them. It is not good enough to just say: *"You know I love you"*. Let them know how important they are to you.

3. *Express sympathy*. It is also important to validate a child's feelings. Make statements that express empathy for his or her distress. If you are really worried about your child, it is important to have an open dialogue about his or her problem.

4. Minimize the conflict. Choose your battles with your child wisely. This is a common development for teens to rebel, and you need to choose what you are going to set restrictions on, and the rest of the time you want to focus on positive relationships. Your goal as a parent is to help them develop a positive experience.

5. Never say "no". Frequent inhibitions discourage the child from the desire to try something new. Just point him to something more interesting, suggest a favorite toy. Parents should try to predict and prevent situations in which you have a need to tell your child *"no"*.

Now we consider correct and incorrect variants of the sentences to communicate with children:

Table – Effective and ineffective linguistic solutions applied in upbringing

Incorrect variant	Correct variant
• You mustn't drink cold juice!	• I don't think juice with ice will be good for you!
• Don't go there!	• I have found a more interesting place, I think it would be better to go there together.
• If you do not clean your room right now, you will be punished.	• If you clean your room, it will be cozy and we all will feel comfortable there. I will be happy to help you.
• Don't eat chips!	• I think it's better to crunch carrots than chips for your growth.
• Take out the litter now!	• Could you please help me to clean the house?

To sum it up, enhancing parental competence is an integral part of good upbringing. Simple but effective measures described above can be taken by every parent even if there is a very little chance of their children misbehavior so that children are aware of their parents' concern and sure that they are loved, needed and understood [1].

We shall overcome – this is the motto of the Americans [2]. And we would add that in our case effective parent-children relations should be based on a similar motto: *We shall overcome all your problems together*.

REFERENCES

1. Conyers, M. The Effects of a Positive Mindset on School Culture [Electronic resource] / M. Conyers, D. Wilson. – Mode of access: https://www.edcircuit.com/effects-positive-mindset-school-culture/. – Date of access: 25.02.2019.

2. Hall, K. Understanding Validation: A Way to Communicate Acceptance [Electronic resource] / K. Hall. – Mode of access: https://www.psychologytoday.com/au/blog/pieces-mind/201204/understanding-validation-way-communicate-acceptance. – Date of access: 25.02.2019.

3. Ларина, Т. В. Англичане и русские. Язык, культура, коммуникация / Т. В. Ларина. – М. : Яз. славян. культур, 2013. – 358 с.

В статье дается обзор основных коммуникативных ошибок, допускаемых родителями при воспитании детей. Основываясь на достижениях зарубежных исследователей, автор дает рекомендации по оптимизации отношений детей и родителей с использованием правильных лингвистических коммуникативных инструментов, применяемых в рамках «оптимистического» подхода.

А.В. Дерево
Республика Беларусь, Брест,
Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – Л.М. Максимук

ESTRELLAS BIELORRUSAS

El objetivo del texto es identificar los criterios a la hora de elegir un hotel en Belarús.

Si vas a visitar Belarús por trabajo o placer, puedes elegir y reservar un hotel con antelación.

Hay una variedad de hoteles que atienden a todos los gustos y presupuestos en diferentes ciudades del país. Hoy hay más de 350 hoteles y cerca de 120 tipos de alojamiento en Belarús.

Hay muchas opciones diferentes de acomodación en el área hotelera. Entre ellos se encuentran grandes complejos y mini-hoteles, apartamentos de lujo y hostales económicos, hoteles con un estilo moderno y otros con un estilo más antiguo.

Uno de cada diez hoteles en Belarús ha pasado los requisitos básicos. Estos son en su mayoría hoteles de 3 *. Son hoteles acogedores con buen ambiente y mucha historia, cerca del centro historico de cada ciudad: el Palacio Nesvizh que no está cualificado y el Castillo Mir tiene 4 *.

Belarús ahora está intentando mejorar los hoteles existentes y construidos por los famosos operadores hoteleros del mundo: Crown Plaza, Renaissance, Hilton, Mariott. Incluso las pequeñas ciudades tienen al menos un hotel abierto todo el año [3].

La mayoría de los hoteles en Belarús no están calificados, entonces ofrecen sus servicios no teniendo estrellas. Sin embargo, las habitaciones tienen diferentes categorías dependiendo del nivel de confort y una gran gama de servicios. Entre ellos están los hoteles recientemente renovados y aquellos que no lo han sido (comodidades sólo en algunas habitaciones, interiores antiguos, etc.) [4].

El mayor número de hoteles se puede encontrar en Minsk. La red de albergues de la capital bielorrusa se ha ido expandiendo constantemente. Hoy en día hay 9 de ellos con un total de casi 400 habitaciones. No sólo alimentan la demanda de alojamiento económico, muy necesario, sino que también ofrecen condiciones especiales para los huéspedes [2]. Después de realizar una investigación en el sitio web de reservas Booking.com, vemos que hay 54 hoteles en Minsk que pueden alojar a más de 11 000 huèspedes aproximadamente. 6 de ellos tienen 2 *, 17 tienen 3 *, 5 hoteles tienen 4 *, 7 hoteles con 5 * y 19 de ellos, que es la mayoría, ni siquiera están certificados. El precio medio por la noche en hoteles no certificados pos dos personas es de $ 39,9: los precios van desde $ 17 hasta $ 63. En hoteles certificados de 2 *, el precio medio es de $ 41,3 con precios de $ 30 a $ 49. En hoteles con 3 *, la media son $ 56,1 con precios de $ 32 a $ 88, en hoteles con 4 *, la media es de $ 82 de $ 73 a $ 91, en hoteles con 5 * el precio medio para la estancia de una noche es $ 123,4 que van desde $ 90 a $ 148 [4].

El personal de los hoteles exclusivos está entrenado para cumplir los estándares mundiales y hablar idiomas extranjeros (el inglés es un requerimiento indispensable). El personal en hoteles no calificados puede hablar solo ruso y puede haber menos servicios disponibles. Los hoteles calificados ofrecen desayuno buffet o continental (por regla general, includo en el precio). Los hoteles no valorados pueden tener un mini-buffet o quiosco de compras. Pueden tener o no restaurantes o cafés en sus instalaciones [1].

Cada país tiene un organismo independiente responsable de evaluar los hoteles y comprobar su cumplimiento de la calificación. Hay varias organizaciones de este tipo en Belarús, la más activa es el Instituto Estatal bielorruso de normalización y certificación. Para cada categoría, se han desarrollado unos propios requisitos, así como criterios de puntuación y cumplimiento que permiten al Instituto Estatal bielorruso de normalización y certificación la facilidad de asignar una o más estrellas al Hotel [1].

Sin embargo, a veces los hoteles no clasificados pueden tener personal multilingüe o servicios de alimentos, pero no cumplir con otros estándares menores. De acuerdo con los requisitos estatales de Bielorrusia, para que un hotel reciba una estrella, se requiere tener un ascensor, una entrada separada para los visitantes y el personal, estacionamiento, asientos y una zona de espera en la recepción, mesillas cerca de cada cama, un televisor a petición del huésped, etc. Sin embargo, a menudo no es posible que el establecimiento tenga un ascensor o una entrada independiente, lo que impide que el Hotel adquiera una estrella, aunque todas las demás condiciones de vida puedan alcanzar el nivel de 3 o 4 estrellas [1; 2].

Dependiendo de sus requisitos, siempre es necesario informarse con anticipación sobre el hotel, cual es la razón por la cual el hotel no está certificado puede no ser importante para ustedes, y el precio por habitación será menor. Por lo tanto, al elegir un hotel en Belarús, preste atención a la relación de precio y calidad, y no al número de estrellas.

Si necesitan una habitaciòn de hotel en Belarús, la mejor opción es reservarla a través de la página web del hotel que has elegido. Los sitios web de hoteles en Minsk y otras ciudades importantes tienen su propio formulario de reserva en línea, donde se puede elegir la opción adecuada y aclarar todos los matices de alojamiento. Además se puede reservar una habitación a través de la página web Booking.com, que se utilizó para este artículo. Además de la red internacional de reservas, los servicios de reservas de hoteles bielorrusos también se pueden utilizar con páginas web como belhotel.by, hotel.by, etc [3].

BIBLIOGRAFÍA

1. Система интернет-бронирования отелей Booking.com [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.booking.com. – Дата доступа: 02.03.2019.

2. Как отели получают звезды [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://blog.tam.by/zvezdy-na-fasade-ne-priznak-roskoshi-kak-otelyam-vystavlyayut-rejting/. – Дата доступа: 02.03.2019.

3. Когда звезд с неба не хватают [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.sb.by/articles/kogda-zvezd-s-neba-ne-khvatayut.html. – Дата доступа: 01.03.2019.

4. Гостиницы Беларуси [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.belarus.by/ru/travel/hotels. – Дата доступа: 02.03.2019.

В статье проводится анализ гостиниц Республики Беларусь, не прошедших сертификацию на присвоение категории звездности. Проводится сравнение предоставляемых услуг и цен на них в гостиницах, прошедших сертификацию. Даются советы по выбору и бронированию гостиниц, находящихся на территории Республики Беларусь.

П.М. Дехтерук
Республика Беларусь, Брест,
Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – Л.Е. Левонюк

THE SINGING REVOLUTION AND ITS CONSEQUENCES

The Singing revolution, the name of the events which took place in the Baltic republics of the former Soviet Union, Lithuania, Latvia and Estonia in 1987–1991. This revolution was a peaceful protest, the main purpose of which was the restoration of state sovereignty. The term was coined by an Estonian activist and artist, Heinz Valk, in an article published a week after the 10–11 June 1988, spontaneous mass evening singing demonstrations at the Tallinn Song Festival Grounds.

The aim of the article is to make analysis of the historical events which preceded the Singing revolution in the Baltic States and to show its consequences.

The events of the First World War resulted in the fact that the territory of Lithuania, and part of Latvia were occupied by German troops by 1915. The February and October revolutions weakened Russia, which enabled the German army to advance further. By March 4, all Estonian lands were completely occupied by the Germans. In the Brest-Litovsk peace treaty, Russia ceded hegemony over the Baltic States to Germany; they were meant to become German vassal states under German princelings. However in November 1918, the territory of the Baltic States was occupied by the Red Army and Baltic people began to fight for their independence. Lithuania was declared independent in 1920, by the Moscow Treaty, Latvia and Estonia in 1920 by the Riga Treaty. In the history of the Baltic States of Lithuania, Latvia and Estonia begins the period of independence, which lasted until 1940. The secret protocol to the Molotov-Ribbentrop Pact signed between the Soviet Union and Germany, in August 23, 1939, made the Baltic States an area of influence of the USSR. After the partition of Poland between the USSR and Germany the Soviet Union concluded friendship agreements with Lithuania, Latvia and Estonia. Under the terms of the Treaty, the Baltic States had to place Soviet troops on their territory. Lithuania received the city of Vilnius. In June 1940, Lithuania, Latvia and Estonia received an ultimatum from the Soviet Union, that because of the non-compliance with the terms of the Treaty of friendship, the contingent of the Red Army in the Baltic States should be increased. As a result, pro-Soviet governments were formed in the Baltic States. At the elections of July 14, 1940, in all 3 republics, the victory was won by supporters of the USSR. On July 21–22, 1940, the Lithuanian SSR, the Latvian SSR and the Estonian SSR were proclaimed. In the history of the Baltic States began a period that in national historiography is called “Soviet occupation”. After the entry of the Baltic States into the USSR, the process of sovietization began: the socialist transformations of the economy and repressions against the intelligentsia, clergy, former politicians, officers, wealthy peasants. In 1941, “in connection with the presence in the Lithuanian, Latvian and Estonian SSR, a significant number of former members of various counter-revolutionary nationalistic parties, former policemen, gendarmes, landlords, factory owners, high-ranking officials of a former governmental apparatus of Lithuania, Latvia and Estonia” the mass deportation of the population took place. Sovietization and russification threatened the national culture of the Baltic peoples.

The first manifestations of the so-called “Singing revolution” were in 1947, when after having sung songs about Communism, Lenin, and Marx, the Estonian choir began to sing a nationalist song that had been inspired by an old Estonian poem. The song was entitled “Land

of My Fathers, Land that I Love," and although the Soviets responded by forbidding the singing of the song, the song became the unofficial Estonian national anthem [1]. In 1969, on the 100th anniversary of the song festival, Estonian singers again used the festival as an opportunity for them to express their desire for national independence. After finishing their official soviet-approved program, the Estonian choir sang additional traditional Estonian songs and refused to leave the stage. In Latvia and Lithuania, dainas sang. Daina is part of the folk epic of Latvians and Lithuanians, their folk music and poetry.

However, in 1985 Soviet leader Mikhail Gorbachev introduced glasnost and perestroika, hoping to stimulate the stagnant Soviet economy and reform Soviet socialism. In 1987, Estonians decided to test these new policies of openness. The Estonians organized a series of protests against the Soviet plan to carry out strip-mining in Estonia. By using non-violent methods and focusing the issue on the environment, the activists believed Gorbachev would not use force to stop the protests. Their predictions proved to be correct as the protests successfully stopped the mining. Thus, on September 11, 1988 at the Song festival stage of Tallinn during the music festival "Song of Estonia" national songs were performed by 300 000 Estonians. Latvians have chosen the tactics of non-violent resistance too. People gathered in the squares near government buildings, sang, organized processions of cyclists and fans of rock and roll [2]. In November 1988, Estonia declared its independence. In solidarity and in support of Lithuania's independence, thousands of Lithuanians turned off the lights for half an hour on Christmas Eve and lit candles in their windows as a symbolic referendum on national independence [3].

In August 23, 1989, the action "Baltic way" was organized. About 2 million people took part in it. Lithuanians, Latvians and Estonians joined their hands to form a human chain stretching for 675.5 kilometres across the three Baltic States. This was done on the occasion of the 50^{th} anniversary of the signing of the Molotov-Ribbentrop Pact, which made the Baltic States an area of Soviet influence. The protest showed solidarity between the Baltic peoples and their desire for independence. To coordinate the action, the participants tuned to some radio stations. The Soviet government did not take radical measures in that situation, but the media called the action "extremist nationalist and anti-Soviet" [3].

Throughout 1990 the struggle for independence continued. The youth boycotted conscription and burned their conscription cards. Over one hundred Lithuanian veterans of the Soviet army returned their medals and awards. However, in January 1991 Soviet troops and special forces of the KGB of the USSR were introduced in Vilnius. Their task was to occupy the buildings of Vilnius TV center and party bodies. During the assault, 15 protesters and 1 Soviet soldier were killed. By analogy with Vilnius, in Latvian Riga, the assault on the barricades was entrusted to the special military forces. 7 protesters were killed [3].

In conclusion it should be said that after the events of the August putsch in September 6, 1991, the last attempt to save the USSR, the State Council of the USSR recognized the independence of Lithuania, Latvia and Estonia. Since then, three young independent republics have emerged on the international scene, the peoples of which won their independence peacefully without war, only by means of solidarity and their desire for freedom.

REFERENCES

1. Estonians campaign for independence (The Singing Revolution), 1987–1991 // [Electronic resource]. – Mode of access: https://nvdatabase.swarthmore.edu/content/estonians-campaign-independence-singing-revolution-1987-1991. – Date of access: 01.01.2019.

2. Latvians campaign for national independence, 1989–1991 [Electronic resource]. – Mode of access: https://nvdatabase.swarthmore.edu/content/latvians-campaign-national-independence-1989-1991. – Date of access: 01.01.2019.

3. Lithuanians campaign for national independence, 1988–1991 [Electronic resource]. – Mode of access: https://nvdatabase.swarthmore.edu/content/lithuanians-campaign-national-independence-1988-1991. – Date of access: 01.01.2019.

Статья посвящена истории борьбы прибалтийских народов за свою независимость. В частности, автор рассматривает события, происходившие с 1987 по 1991 год в Латвии, Литве и Эстонии под названием «Поющая революция». Анализируются исторические предпосылки и причины, приведшие к такому нетрадиционному способу ведения борьбы за независимость.

А.С. Дмитрук
Республика Беларусь, Брест,
Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – Л.Е. Левонюк

POLITICAL IDEAS OF MAOISM

Maoism is a powerful twentieth century revolutionary ideology. The term “Maoism”, despite its origin on behalf of the former leader of the People’s Republic of China, Mao Zedong, is used mainly outside of mainland China. The Comunist Party of China uses the idea of Mao Zedong as its official ideology. Although Maoism is only a conclusion of Marxism and Leninism, its influence is palpable all over the world. Maoism continues to inspire Maoists everywhere, especially in Asia and Latin America, even when the Chinese are increasingly moving away from it.

The main purpose of the article is to reveal the essence of the Maoist doctrine, as well as to show the features that it inherited from such great philosophies as Marxism and Confucianism.

The essence of Maoism is the conviction that Marxism and Leninism can be adapted to the conditions of developing countries in their struggle against capitalism and imperialism. According to Karl Marx, the communist revolution will be organized by advanced productive forces, such as industrial workers, and is possible only in an advanced capitalist society. However, the Chinese Communist leader Mao Zedong believed that rural revolutions in traditional society could be the starting point for an advanced social revolution, and the peasants could become allies of industrial workers and, therefore, should play a decisive role in establishing socialism and communism. During a lengthy military struggle in rural areas of China, Mao formulated his theory of a new democratic revolution [3].

The founder of this ideology, Mao Zedong (1893–1976), in his youth, learned the values of both Chinese traditional philosophy and western. The works of Confucius, Kang Yǒuwéi, Liang Qichao, Sun Yixian, Tolstoy and Kropotkin, as well as philosophers of neo-Kantians and neo-Hegelians, to one degree or another influenced him and contributed to the formation of his worldview [2, p. 4].

When Mao confronted the world outside his native village, he saw China, which was plunging into a constantly deepening national crisis. Like many of his contemporaries, Mao sought to find ways to save China and make the country strong. In search of the means to save

China, he not only studied China's own rich intellectual tradition, but also showed himself to knowledge from the West, demonstrating a keen interest in such Western concepts as liberalism, democratic reformism, anarchism and individualism. With the appearance of the iconoclastic "New Culture Movement" in the mid-1910s, Mao began to criticize the Chinese past more and more, arguing that without a thorough transformation of Chinese culture, no political and social reforms could succeed.

Unlike his contemporaries, who traveled to Europe and Japan to "seek the truth," Mao firmly believed that the key to solving the problems facing China should be sought in China itself. In his early revolutionary career, Mao was a populist practitioner of Marxism, and not dogmatic. Confucianism had a very strong influence on him. Confucian morality (including politics) and Maoist politics and morality have similar features and social functions. Like Confucianism, Maoism absolutizes the functions of social consciousness, the role of politics and morality in social life. In Confucianism, ethical norms acquired a self-contained character, turned into a dictate, a mandatory guide for each individual, completely constraining his will. A similar attitude to ethical norms is characteristic of Maoism. Maoism reduces all the wealth of social relations of a person, as Confucianism did before him, to political and ethical relations, and the creation of a "new person" to a Confucian tradition. Confucianism regards man as a creature devoid of material interests, the ability to emotionally relate to the world around it (the latter has reproved and ignored it in every way). Maoism interprets a person similarly, prescribing him to live according to a predetermined pattern, denying the individuality of a person.

As for the essence of Maoist philosophy, it manifests itself in a subjective answer to the basic questions of philosophy – on the relationship between matter and consciousness, in replacing this problem with the question of the relationship between subject and object: in a voluntarist interpretation of the laws of dialectics; in a vulgar approach to the question of the value of direct experience as a source of knowledge. In the field of philosophy, Maoism declares adherence to dialectical and historical materialism, but essentially revises all its principles from the point of view of subjectivism, vulgar materialism and primitively interpreted dialectics and turns philosophy into a means of utilitarian-pragmatic substantiation of politics.

Analyzing the evolution of Maoism as an ideological direction, it is necessary to take into account one more essential feature of it – political pragmatism, biased use of philosophical phraseology for the "theoretical" substantiation of political practice. And since Maoism developed in the communist movement, it naturally resorted to Marxist concepts and categories, trying to give its teaching and practice the "Marxist" form. This feature of Maoism also left its mark on its development and to a large extent determined its tactics at different stages of development.

To conclude, it is necessary to emphasize that at the moment, Maoism is the main ideology of modern China. A person in China from childhood is invited to remember and forever assimilate the name of the main and sole founder of the modern Chinese state. It is on his ideas that the modern society of the country is being brought up [1, p. 6].

REFERENCES

1. Галенович, Ю. М. Глобальная стратегия Китая / Ю. М. Галенович. – М. : Русская панорама, 2016. – 1176 с.

2. Тихвинский, С. Л. Китай: история в лицах и событиях / С. Л. Тихвинский. – М. : Политиздат, 1991. – 254 с.

3. Philosophy-and-religion [Electronic resource] // Encyclopedia.com. – Mode of access: https://www.encyclopedia.com/philosophy-and-religion/other-religious-beliefs-and-general-terms/miscellaneous-religion/maoism. – Date of access: 05.01.2019.

Статья посвящена политическому и философскому учению маоизма, которое является действующей идеологией современного Китая, а также выдающейся личности основателя этого учения – Мао Цзедуну. Создавая доктрину маоизма, Мао Цзедун почерпнул многие идеи из учений Маркса и Ленина, а также из конфуцианства.

Т.Г. Дорошевич
Республика Беларусь, Брест,
Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – Л.М. Максимук

EL PATRIMONIO CULTURAL INMATERIAL DE LA UNESCO: EL RITO BIELORRUSO DE LOS “VILLANCICOS REYES”

Cada nación tiene su propia historia y su herencia cultural, que refleja la experiencia de siglos de antigüedad, las aspiraciones espirituales y los frutos creativos de muchas generaciones. El patrimonio cultural puede existir en dos formas: tangible e intangible.

El patrimonio cultural es un objeto de interés turístico. El interés cognitivo es el motivo para hacer un viaje turístico o de turismo. El patrimonio cultural es una categoría compleja que combina no solo obras artísticas, literarias y musicales, sino también riquezas intangibles, que cubren la vida de las personas, el folclore, las artesanías, las tradiciones, los rituales religiosos [1].

El patrimonio cultural inmaterial incluye conocimientos, costumbres, habilidades y destrezas. Dicha herencia, transmitida de generación en generación, está siendo recreada constantemente por comunidades y grupos, al mismo tiempo que moldea su sentido de identidad y continuidad.

Las formas de patrimonio cultural intangible son:

- tradiciones y expresiones orales, incluso el idioma como portador del patrimonio;
- artes escénicas;
- conocimientos y costumbres relacionados con la naturaleza y el universo;
- costumbres, ceremonias, fiestas;
- conocimientos y habilidades relacionadas con la artesanía tradicional.

El patrimonio cultural inmaterial es la base de la diversidad cultural, por lo tanto, su preservación y transmisión a las generaciones posteriores es una prioridad para cualquier nación. A su vez, el uso del patrimonio cultural inmaterial en actividades turísticas puede contribuir a su protección, preservación y promoción [1].

Una de las manifestaciones de la cultura intangible de la región Kopyl son los reyes Kolyad, un rito popular único.

La ceremonia de “Carol Kings” se lleva a cabo en una noche generosa (13 de enero). Es la víspera del Año Nuevo, celebrado en el pueblo de Semezhevo, distrito de Kopyl, región de Minsk.

En este pueblo a finales del siglo XVIII había una guarnición de soldados y oficiales del ejército zarista ruso. Según la leyenda, antes del Año Nuevo, los soldados y los oficiales fueron a las casas de los residentes locales, mostraron parodias y recibieron regalos por ello [2].

Después de que el destacamento abandonó el pueblo, los lugareños conservaron y desarrollaron esta tradición. Desde 1996, la ceremonia ha sido revivida de acuerdo con los materiales documentales y testimonios de testigos presenciales.

Después de que los soldados fueron trasladados a otro lugar, los jóvenes locales continuaron la tradición: vestían trajes que parecían uniformes militares.

Por lo general, hay siete de estos jóvenes. Se les llama "reyes" porque recibieron los nombres del rey Maximiliano, Zar Mamai y otros.

El traje consiste en pantalones blancos y una camisa, un cinturón con un patrón tradicional, cinturones rojos, botas negras y sombreros de papel altos con cintas de varios colores. Los reyes están acompañados por personajes cómicos: el "abuelo" (interpretando el papel hay una niña con ropa de hombre) y la "mujer" (interpretando el papel hay un hombre con ropa de mujer) [3].

Por la noche, siete soldados de caballería con una marcha solemne, con antorchas iluminadas, acompañados por tambores y una multitud alegre van de casa en casa. En cada casa, los "reyes" interpretan escenas teatrales basadas en el drama popular "Rey Maximiliano": hay una reunión de reyes y una pelea.

La celebración está llena de humor local. La visita de los "reyes" termina con canciones divertidas, bailes y buenos deseos. Al final, todos los participantes de la procesión festiva están esperando golosinas: los anfitriones agradecen a los "reyes" por el alegre saludo con platos tradicionales: salchichas del pueblo, pasteles y otros dulces.

En 2009, el rito "Reyes Kolyadnyi" se incluyó en la Lista del Patrimonio Cultural Inmaterial de la UNESCO. Hoy en día es el único rito bielorruso incluido en la Lista de la UNESCO.

Los elementos y factores de la cultura intangible pueden ser los canales para la distribución de información sobre las oportunidades turísticas de la zona. El éxito del desarrollo del turismo depende no solo de la base material y técnica, sino también de la singularidad del patrimonio cultural.

Los objetos del patrimonio cultural deben presentarse de manera razonable y creativa. En cultura, la uniformidad es inaceptable. Una región que desee convertirse en un destino turístico popular debe tener sitios culturales únicos y ofrecerlos al mercado turístico.

En el distrito de Kopyl existe un objeto cultural único, pero no está suficientemente representado en el mercado turístico.

BIBLIOGRAFÍA

1. Беларусь туристическая [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.belarus.by/ru/travel/heritage/kolyady-tsars. – Дата доступа: 17.02.2019 г.

2. Копыль туристический [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.kopyl.minsk-region.by/ru/koncepcia_ustojch. – Дата доступа: 14.02.2019 г.

3. Можаева, Н. Г. Туризм : учеб. для студентов СПО / Н. Г. Можаева, Е. В. Богинская ; под ред. А. А. Скамницкого. – М. : Гардарики, 2007. – 270 с.

В статье рассматривается уникальный белорусский народный обряд «Колядные цари», который включен в Список нематериального культурного наследия ЮНЕСКО. Автор раскрывает историю и содержание историко-культурной ценности Беларуси, которая объединяет элементы карнавала и народной драмы.

Я.А. Дранец, В.В. Лукьянчик
Республика Беларусь, Брест,
Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – О.П. Шкутник

FAMILY LIFE IN BRITAIN AND ITS PROBLEMS

A "typical" British family used to consist of mother, father and two children. But the nature of family and family life has changed considerably during the past century. Attitudes towards marriage, divorce and family life in the UK have all changed too. There are many various types of family in the UK:

A nuclear family is a family unit consisting of two adults and any number of children living together. The children might be biological or step.

An extended family consists of grandparents, aunts, uncles, and cousins, either all living nearby or within the same household, for example, if a married couple lives with either the husband or wife's parents, the family changes from a nuclear to extended household.

A reconstituted family is also known as a 'step family'. It is a family where one or both adults have children from previous relationships living with them.

A single parent family consists of a parent not living with a partner, who has most of the day-to-day responsibilities for raising the children. The children will live with this single parent most of the time but may still have contact with their other parent.

The purpose of this article is to find out what the main changes in contemporary British families are and how they influence children's behaviour.

So, in recent years there have been many changes in family life. Since the law made it easier to get a divorce, the number of divorces has increased. That's why 24 % of British children live with only one parent, usually their mother. A contemporary British child doesn't have a lot of companionship from brothers and sisters, because the average family has only one or two children. Most British children live with their parents at least until they finish school at the age of 17 or 18. Then many go away to college, leaving some parents sad and lonely in their empty nest and others enjoying their release from parental responsibilities. But many adults stay with their parents during their college years or return home after graduation. Today's parents cannot even be sure that their married children have moved out forever. After a divorce they may return to the parental home temporarily or even on a long-term basis. Older people take pride in their independence, enjoy their freedom and don't want to be a burden to their children. The telephone, the car and the airplane keep them in close contact even when they live in different parts of the country.

Separation and divorce

Not everyone agrees that divorce or separation is necessarily disastrous for children. There have been attacks on so-called 'deadbeat dads' who fail to contribute financially towards the care of children from failed relationships and have to be hunted down by the Child Support Agency. At the same time, fathers' rights' groups complain of an anti-father bias in the family courts [1].

The co-parenting debate

The bitterness of this debate demonstrates the difficulties of securing the well-being of children if their parents split up. The term 'co-parenting' describes situations where children are cared for by each of their two birth parents separately for roughly half time once those parents have parted. A classic co-parenting set-up is one in which children spend 3 or 4 days of every week in each of their parents' homes. Such week-in week-out arrangements can only

really work if the two birth parents live reasonably close to each other within practical distance of the children's schools. As we may see, co-parenting can involve children in some rather 'non-traditional' family configurations.

There are other kinds of co-parenting. The term is used to describe any arrangement in which children spend at least 30 % of the year with one parent and no more than 70 % with others. This sort of co-parenting can operate even if former partners live a long way apart-even in different countries [2].

Other members of the family – grandparents, aunts, uncles, cousins – keep in touch, but see less of each other than they used to. This is so because people often move away from their home towns to work and thus the family becomes scattered. Christmas is the traditional season for reunions. Although the family group is smaller nowadays than it used to be, relatives often travel many miles in order to spend the holiday together. Family parties may be all the more joyous when they bring together relatives who haven't seen each other for a while. Families are much more than groups of people who share the same genes or the same address. They should be a source of love and support. This does not mean that everyone gets along all the time. Problems are a part of family life. Family breakdown is at the centre of many of Britain's greatest problems. For example, around half a million elderly people aged over 75 are likely to have been on their own on Christmas Day, yet research from the Centre for Social Justice suggests two fifths of them will have had family living in the UK. They point to the role family breakdown plays in loneliness among the elderly: the increasing number of divorcees arriving at retirement age and higher numbers of adult children estranged from their ageing parents. Another preoccupation, and rightly so, is homelessness. A BBC poll from the week before Christmas found that one in ten 16–25-year-olds have spent at least one month "sofa surfing", most commonly because of relationship failure. Moreover, our culture of family breakdown drives many other big policy challenges, such as poverty, low productivity, poor mental health, educational under-attainment, downward social mobility and growing demand for social care. Recent polling found that two thirds of British adults think family breakdown is a serious problem and 70 per cent think it's important for children to grow up with both parents. This cultural problem has been brewing for decades, and is getting worse: projections indicate that babies born in 2012 will suffer higher rates of family breakdown than any previous generation. Every family has problems once in a while. But sometimes family conflict becomes too much. This is often because of having trouble understanding each other, changing expectations as you grow older or lack of trust among family members. It might also be so because your parents see things differently from you since they are from a different generation, and may also have been raised in a different country. Children and young people often think family problems are their fault, even if nobody has told them this. Changes in the family can unsettle and upset children and make them feel insecure and bad about themselves. They may feel angry, anxious or depressed. These feelings can affect other areas of their lives [3].

Family problems are unique, but problems that make people look for psychological help are common. Some family problems are temporary and easily managed, while others are more chronic and difficult. There is no perfect family. Each family has its own strengths and weaknesses.

Conclusion:

Anxieties about co-parenting are reflected in the reluctance of British family courts to make 'shared residence' orders for children, despite such orders being central to the Children Act's provisions. None the less, co-parenting is a growing trend within the wider evolution of modern family life in Britain and, contrary to the scare stories in the press about the effects of

‘family breakdown’ on children, these arrangements can often work out well. The new ‘split’ families deserve closer sociological examination.

REFERENCES

1. Burgess, A. Fatherhood Reclaimed: The Making of the Modern Father / A. Burgess. – London : Vermilion, 1997. – P. 55.

2. Hill, D. Co-parenting / D. Hill // British Journal of Sociology. – N. 1. – September 2000. – P. 18–19.

3. Pateman, C. The Sexual Contract / C. Pateman. – Cambridge : Cambridge University Press, 1988. – P. 77–92.

Авторы статьи описывают новые семейные модели, их особенности и тенденции. Акцент сделан на раскрытии проблем, связанных с воспитанием детей после разводов. Авторы знакомят читателя с понятием ‘co-parenting’ и последствиями гражданского брака.

К.И. Дубина
Республика Беларусь, Брест,
Брестский государственный технический университет
Научный руководитель – О.Л. Зозуля

KÜNSTLICHE INTELLIGENZ UND E-SPORT

Wir leben in einer Zeit, in der sich die Technologien rasant weiterentwickeln, und das Gebiet der Unterhaltungen bildet hier keine Ausnahme. In Deutschland ist der elektronische Sport schon seit mehr als zwanzig Jahren fester Teil der Gaming-Kultur. Tatsächlich wurden hier sogar einige der ersten großen Vereine gegründet. E-Sports befindet sich in Deutschland, vor allem aber global gesehen, auf dem Vormarsch [3; 1].

Künstliche Intelligenz (KI) simuliert menschliche Intelligenz mit Maschinen, insbesondere Computersystemen. Dies umfasst das Lernen (die Erfassung von Informationen und Regeln für die Verwendung der Informationen), die Schlussfolgerung (die Verwendung der Regeln, um ungefähre oder endgültige Schlussfolgerungen zu ziehen) und die Selbstkorrektur. Anwendungsbereiche der KI sind heute ganz unterschiedlich: Medizin, Juristik, Marketing, Erzeugung von Kunstwerken und auch Computer- und Gesellschaftsspiele [4]

In Computerspielen wird KI meistens dazu verwendet, um Bots, sogenannte Nicht-Spieler-Charaktere, die menschenähnliches Verhalten simulieren, zu steuern oder bestimmte Dinge in der Spielwelt oder bei den Funktionen des Spielecharaktere (zum Beispiel Routenfindung, prozedurale Generierung) zu berechnen. Der Begriff findet sich primär im Bereich der Rollenspiele, fasst aber grundsätzlich alle in Spielen vorkommenden Figuren zusammen, die nicht unmittelbar von einem Spieler geführt werden. Das sind verschiedene Tiere, Dorfbewohner. Bei einigen Spielen lässt sich der Schwierigkeitsgrad der KI-Gegner einstellen und optional wählen, ob man gegen eine KI, gegen echte Spieler oder eine Mischform spielen möchte. Bei einigen Spielen kann sich die KI auch automatisch an das Spielverhalten anpassen oder kann aus Fehlern lernen. Da im Einzelspieler-Modus oft Gegner fehlen, wird auf eine KI zurückgegriffen. Zudem wird KI in Computerspielen verwendet, um viele oder sehr spezielle Charaktere zu simulieren, die nicht oder sehr schwer von echten Menschen übernommen werden könnten. Teilweise lassen sich KIs in Computerspielen aber auch einfach sozusagen austricksen, d.h. mit einem Trick geschickt aus- oder umspielen, da

ein Mensch ein bestimmtes Muster einer KI umgehen kann. Der Realismus und die Spielmechanik eines Computerspiels werden daher auch oft an der KI gemessen.

KI wird auch in Strategie-Brettspielen als Ersatz für den menschlichen Partner eingesetzt. Gegen sehr leistungsfähige Versionen dieser Programme haben auch Weltmeister kaum Gewinnchancen. KI erzielte zum Beispiel Erfolge gegen menschliche Profispieler in Backgammon (Brettspiele), Schach, Dame und Go. Das Meistern komplexer Spiele ist oft Gegenstand der Forschung, um so neue Methoden der KI zu entwickeln und zu demonstrieren. Inzwischen tragen diese Programme Partien untereinander aus. Darüber hinaus werden auch KIs entwickelt, die anstelle eines menschlichen Spielers Videospiele wie Jump-n-Runs, Rollenspiele oder Rennspiele steuern. Ähnlich ist die Entwicklung im E-Sport-Bereich, in dem Profigamer versuchen, die besten KIs zu schlagen, während Entwickler darauf hinarbeiten, die besten Spieler durch eine KI zu besiegen [4].

Der Begriff "E-Sport" oder "elektronischer Sport" bezeichnet also den sportlichen Wettkampf zwischen Menschen mit Hilfe von Computerspielen. In der Regel wird der Wettkampf mit Hilfe des Mehrspielermodus eines Computerspieles ausgetragen. Die Regeln des Wettkampfes werden durch die Software (Computerspiel) und externe Wettkampfbestimmungen, wie dem Reglement des Wettkampfveranstalters, vorgegeben. Pro Computerspiel kann es mehrere Disziplinen geben. Die meisten Computerspiele werden entweder als Individualsport oder Mannschaftssport betrieben. Bei einzelnen Computerspielen gibt es Wettkämpfe sowohl auf Individual- als auch auf Mannschaftsebene [2].

E-Sportler sind jung, dynamisch und zum Großteil männlich. Etwa dreiviertel der weltweiten E-Sportler sind zwischen 16 bis 34 Jahren alt. Kein Wunder, denn in diesen Jahren hat der menschliche Körper das größte körperliche und geistige Leistungspotenzial. Die 35 bis 44-jährigen bilden die zweitgrößte Gruppe und Personen über 44 Jahren die kleinste [5].

Wir haben eine kleine Umfrage in einer Studentengruppe der Technischen Universität Brest durchgeführt, deren Fachrichtung "Künstliche Intelligenz" ist. Die Studenten sollte auf folgende 4 Fragen antworten: 1) wie verstehen Sie den Begriff *E-Sport*? 2) wie verstehen Sie den Begriff *KI*? 3) wie viel Zeit verbringen Sie am Computer? und 4) wie sind KI und E-Sport verbunden? Wir haben ganz verschiedene Antworten erhalten. Nach der Meinung der befragten Studenten ist E-Sport eine Sportart, aber im Bereich von Online-Spielen und im Bereich nicht der physischen sondern intelligenten Fähigkeiten des Menschen. KI verbinden sie nicht nur mit dem Nachahmen der menschlichen Intelligenz (von Menschenhand geschaffte Kopie der menschlichen Denkweise), sondern einfach mit einem bestimmten Set von Computerprogrammen, oder sie haben ganz einfach aber auch nicht klar definiert – "das ist meine Fachrichtung". Was die Zeit angeht, die sie am Computerverbringen, so sind es durchschnittlich 2–3 Stunden sozusagen an Arbeitstagen, am Wochenende kann es mehr sein. Nicht alle waren einig darin, dass KI und E-Sport eindeutig miteinander verbunden sind.

LITERATURVERZEICHNIS

1. Deutscher eSport-Bund gegründet [Elektronische Ressource]. – Modus für den Zugang: https://p.dw.com/p/2oJYh. – Datum des Zugriffs: 18.01.19.

2. E-Sport [Elektronische Ressource]. – Modus für den Zugang: https://de.wikipedia.org/wiki/E-Sport. – Datum des Zugriffs: 15.01.2019.

3. Ist eSport auf dem Weg zum anerkannten Sport? [Elektronische Ressource]. – Modus für den Zugang: https://p.dw.com/p/2pLpQ. – Datum des Zugriffs: 18.01.19.

4. Künstliche Intelligenz [Elektronische Ressource]. – Modus für den Zugang: https://de.wikipedia.org/wiki/Künstliche_Intelligenz#KI_in_Computer-_und_Gesellschaftsspielen. – Datum des Zugriffs: 15.01.2019.

5. Portal Was ist E-Sport [Elektronische Ressource]. – Modus für den Zugang: https://www.esportwissen.de/philosophie/was-ist-esport/. – Datum des Zugriffs: 23.01.2019.

В начале статьи автор отмечает, что одной из областей применения искусственного интеллекта является киберспорт (электронный спорт), который в Германии уже на протяжении более 20 лет является частью игровой культуры; далее раскрываются понятия «искусственный интеллект» и «электронный спорт», в завершении приводятся результаты собственного небольшого опроса среди студентов относительно рассматриваемых понятий.

Н.Д. Дундуков
Российская Федерация, Москва, Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева
Научный руководитель – А.Ю. Алипичев

CONTROVERSIAL PROSPECTS OF NUCLEAR POWER ENGINEERING

The use of nuclear energy is an important source of electricity – third after coal and natural gas – providing 10.63 percent of the world's electricity. The U. S., France, China, Russia, South Korea, Germany, and Canada are world leaders. For example, France generates over 83 percent of its electricity with nuclear power [2].

But is everything so good in the use of nuclear energy? The purpose of this article is to estimate the real prospects of using the nuclear energy sources and their mere extended utilization in the near future.

The advantage of nuclear energy is the required amount of fuel: less fuel offers more energy. It represents a significant save on raw materials but also in transport, handling and extraction of nuclear fuel. The cost of nuclear fuel is 20 % of the cost of energy generated.

Despite the low maintenance costs of nuclear power plants, a substantial amount of investment is needed to build these plants. In fact, around $ 2 billion dollars is needed to build a 1000-megawatt power plant and time table can take up to five years [3].

When a nuclear power plant is functioning properly, it can run uninterrupted for up to 540 days. This results in fewer brownouts or other power interruptions. The running of the plant is also not contingent of weather or foreign suppliers, which makes it more stable than other forms of energy.

Despite the high level of sophistication of the safety systems of nuclear power plants, the human aspect has always an impact. Facing an unexpected event or managing a nuclear accident we don't have any guarantee that the decisions we took are always the best. Two good examples are Chernobyl and Fukushima.

The Chernobyl nuclear accident is, by far, the worst nuclear accident in history. Different wrong decisions during the management of the nuclear plant caused a big nuclear explosion.

Referring to the Fukushima nuclear accident, the operations done by the staff were highly questionable. Fukushima nuclear accident is the second worst accident in history [2].

Carbon emitted in the air from various sources result to pollution and aggravates global warming. Unlike coal and natural gas that are pollutants, nuclear energy does not release carbon dioxide and is cleaner. Moreover, it has lower greenhouse emissions.

Although the process of producing nuclear energy has lesser greenhouse gas emissions, it has an increasing number of nuclear reactors which puts the health and safety of the people living near the vicinity in line.

Returning to the Chernobyl accident, we must say that more than 200,000 people were evacuated from their homes and about 200 workers were treated for radiation sickness and burns [3].

Probably the most alarming disadvantage is the use of nuclear energy in the military industry. The first use of nuclear energy was the creation of two nuclear bombs dropped on Japan during World War II. This was the first and the last time that nuclear energy was used in a military attack. Later, several countries signed the Nuclear Non-Proliferation Treaty, but the risk that nuclear weapons could be used in the future will always exist (figure).

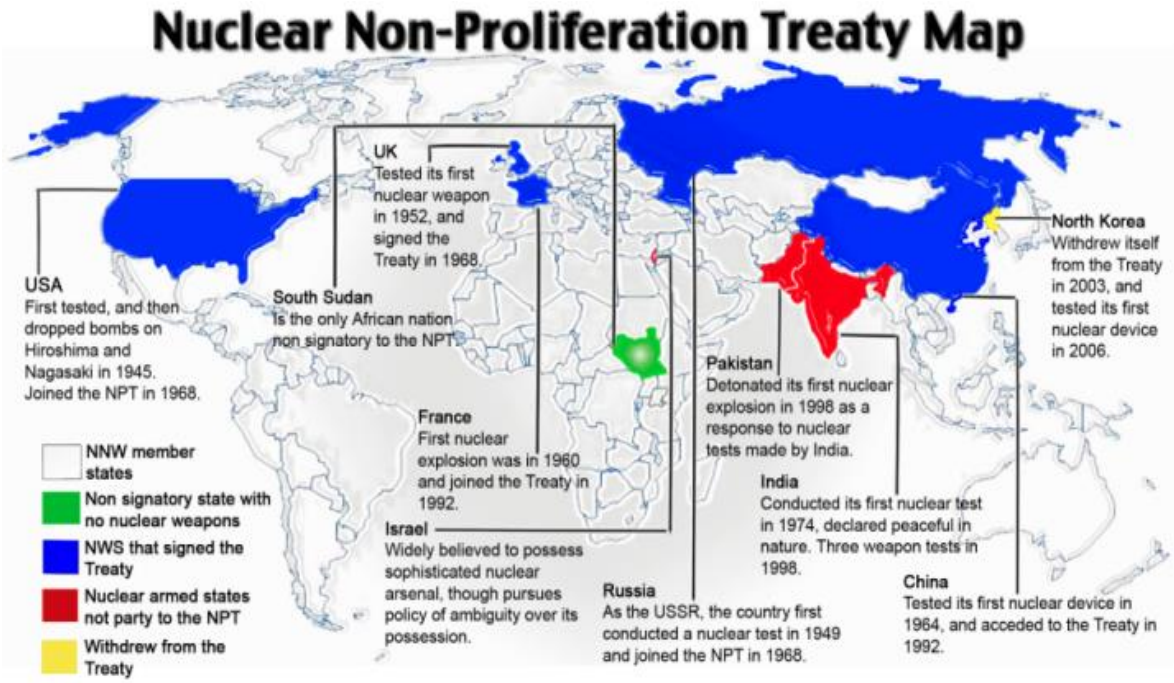


Figure – Nuclear Non-Proliferation Treaty Map [1]

In the future, there is a possibility of the emergence of new technologies in the industry. The commissioning of reactors with better safety characteristics, dealing with the problem of non-proliferation of nuclear weapons and operating on spent uranium can open up new prospects for the nuclear industry, provided that energy production costs do not increase. A new generation of reactors and the gradual transition to this type in the construction of new nuclear power plants are assumed to take place in the near future. But, given the long investment cycles of the nuclear industry, these technologies will not be able to transform the energy world in the next 25 years, although in the future, in case of success in research and the use of the first samples, we can expect a significant increase in the use of these power units.

One of the promising areas of nuclear power use may be represented by small power units. They are most attractive in places where access to large amounts of electricity at an adequate cost by other means is limited. But such factors as higher than large reactors, the cost of energy production and the necessity of making significant efforts to ensure security, including terrorist threats, will constrain the mass implementation of such solutions.

We can sum up the pros and cons of nuclear power by concluding that if we wouldn't take it seriously, this energy source can cause numerous further problems.

REFERENCES

1. Advantages and Disadvantages of Nuclear Energy [Electronic resource]. – Mode of access: https://nuclear-energy.net/advantages-and-disadvantages-of-nuclear-energy.html/. – Date of access: 14.03.2019.

2. Asaff, B. Advantages and Disadvantages of Nuclear Energy [Electronic resource] / B. Asaff. – Mode of access: https://greenliving.lovetoknow.com/Advantages_and_ Disadvantages_of_Nuclear_Energy/. – Date of access: 14.03.2019.

3. Lombardo, C. 8 Advantages and Disadvantages of Nuclear Energy [Electronic resource] / C. Lombardo. – Mode of access: https://futureofworking.com/8-advantages-and-disadvantages-of-nuclear-energy/. – Date of access: 14.03.2019.

Автор оценивает роль атомных источников энергии в мировой энергетике, дает сравнительную оценку современных способов производства и использования атомной энергии и приводит примеры негативного воздействия атомной энергии на окружающую среду и условия жизни населения. На основании выполненного анализа определяются перспективы дальнейшего развития атомной энергетики.

А.О. Евтодьева
Республика Беларусь, Брест,
Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – Л.М. Калилец

THE VALUE OF METHODOLOGICAL COMPETENCES IN THE PROCESS OF STUDENT WRITING OF SCIENTIFIC TEXTS

Methodology is a way of research and a set of methods and rules facilitating scientific work, the system of principles and ways of organizing the process of work in a particular field. The methodology is manifested in almost all areas of human activity such as political, administrative, aesthetic, but the most useful application it finds in the scientific field. Methodological competence facilitates the work with information and the order of its provision analysis and study. Understanding the methodology and the ability to operate is necessary to write worthwhile and valuable scientific work, whether it is a diploma, course work, scientific article or essay, because all of them involve the presence of methods of scientific knowledge.

The technique in this case, or method, is a set of actions designed to help achieve the desired result [3]. Any modern science is based on a certain methodology as a set of teachings about the method. The system or the structure of methods of scientific research includes methods of a particular nature, specific tasks and general methods that allow studying the selected area in a larger girth. They can also be structured from general to particular, highlighting the four groups [2, p. 218]:

a) general methods (used not only in science but also in everyday life, such as observation, comparison, counting, generalization, etc.);

b) general scientific methods (used in all possible sciences, namely methods of dialectics, formal logic, system analysis);

c) interdisciplinary methods;

d) special methods.

The system of methods of scientific knowledge is a complex formal pyramid with a certain hierarchy of elements from general to particular. At the heart of the “pyramid”

methodology is a set of special categories, concepts or terms that reflect the specifics of the subject of the theory of law in general and the theory of individual branches of law (criminal, criminal procedure, civil, etc.). The next level is the classical methodological principles of knowledge, which are specifically refracted in relation to the theory of law (a separate branch of law). These traditionally include the principles of rationalism, determinism, objective truth, verification, historicism. Finally, the research methods themselves which also have their own hierarchy. And therefore, represent a certain system.

In general, there are a lot of methods used in the scientific field to write various kinds of works. Most often the application of certain research methods should be judged by the author himself but not in all topics, areas or details of the chosen question it would be correct to apply any of them. For example, in the study of past historical events it will be impossible to use the method of observation and in the analysis of judicial practice to use the method of experiment. The problem may also be expressed in the fact that young researchers often use only special methods of theoretical and legal science: formal legal or comparative legal. At the same time, when conducting scientific research in law it is necessary not only to use them but operate the whole system of methods as well. After all, the methodology of law is not abstract theorizing. It is important not only to have an idea of the existence of methodological competence or certain methods of knowledge, but also to be able to correctly apply this knowledge in practice, when writing their own works.

General scientific methods can be combined into three groups:

a) general logical methods:

1) analysis (real or mental division of an object into its component parts);

2) induction (the movement of thought from the individual (experience, facts) to the general (their generalization in the conclusions));

3) deduction (the ascent of the process of cognition from the General to the singular);

4) fusion (the combining of the object in the unified organic whole);

5) analogy (the knowledge obtained on the basis of the similarity of two objects in some one parameter helps to draw a conclusion about their similarity in other parameters).

b) theoretical methods:

1) axiomatic (method of constructing a scientific theory, in which it is based on some initial provisions-axioms (postulates), from which all other statements of this theory are derived from them in a purely logical way, by proving) [2, p. 219];

2) historical (involves a description of the real process of occurrence and development of the object, carried out with maximum completeness);

3) system analysis (consideration of objects as systems);

4) formalization (clarification of the content of knowledge, carried out by means of the fact that the studied objects phenomena and processes of these areas of reality in a certain way are compared to some material structures that have a relatively stable character and allow to identify and fix the essential and natural sides of the objects in question).

c) empirical methods.

1) observation (is a purposeful perception of the phenomena without interference);

2) experiment (observation of phenomena under controlled and managed conditions);

3) modeling (method of studying certain objects by reproducing their characteristics on another object-model);

4) comparison (identification of similarities or differences of objects or their features).

These methods differ from each other but any of them is important because they allow you to create a program of work on the article or to establish a theoretical and methodological basis, to justify the topic, to outline a plan and etc. [1, p. 28].

REFERENCES

1. Голуб, Л. В. Методологические основы преемственной научно-исследовательской деятельности студента / Л. В. Голуб ; под ред. В. В. Голуба // Среднее профессиональное образование. – 2017. – № 10. – С. 27–34.

2. Лосев, В. В. Методы исследования в уголовном праве и методологии / В. В. Лосев // Учен. зап. Брест. ун-та. – 2015. – Ч. 1., вып. 11. – 247 с.

3. Пьянов, Н. А. О понятии методологии юридической науки / Н. А. Пьянов // Пролог : журнал о праве. – 2014. – № 4. – С. 17–24.

Статья посвящена проблемам методологии, которая представляет собой совокупность облегчающих научную работу методов и правил, принципов и способов организации процесса работы в той или иной сфере. Методология проявляется практически во всех отраслях деятельности человека, как, например, в политической, управленческой, эстетической – но наиболее полезное применение она находит именно в научной области.

В.Л. Жанкевич
Республика Беларусь, Брест,
Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – С.Н. Дягель

MODE IM ZEITALTER DER NEUEN MEDIEN

Die Mode stellt eine Art Spiegel der derzeitigen Gesellschaft auf, die Looks der Frauen und Männer lassen sich immer durch die Umstände der jeweiligen Zeit kennzeichnen. Hier sind nur einige Beispiele anzuführen. “Die Goldenen Zwanziger” feierten das Ende des Weltkrieges und in die Mode kamen Gold und Glitzer, Pailletten, Stirnbänder. In den Dreißigern bestimmt die Wirtschaftskrise die Mode: anstelle des glitzernden Partyoutfit kommt elegante und bescheidene Damenmode mit langen breiten Hosen. Aus offensichtlichen Gründen wurde die Mode in den Vierzigern wieder radikal verändert. Für schillernde und aufwendige Kleider war kein Material verfügbar, Frauen mussten also erfinderisch werden und schneiderten sich ihre Kleider meist selbst. Aus Altem wurde Neues geschneidert und um Material zu sparen, wurde die Kleidung besonders figurbetont. Nach dem Krieg kommt es wieder zu Wandlungen: Die Frauen wollten die Grausamkeiten des Krieges vergessen und diese Stimmung drückte Christian Dior mit seinem “New Look” aus. So schilderten sich in der Mode alle gesellschaftlichen Umwälzungen von der Protestbewegung der Sechziger bis Hippie-Ära der Siebziger [3].

Aber es kamen die Neunziger, die Mode als Kunst vernichteten und Mode als Marketingstrategie begründet haben. Es herrschte ein Mix an Stilen, der vor allem von Musik und amerikanischen Einflüssen geprägt wurde. Mit Kurt Cobain ist der Grunge-Stil mit zerrissenen Jeans und bunt gefärbten Haaren nicht zu übersehen. Einen einheitlichen Look gab es in den Neunzigern nicht mehr, man zog sich einfach entsprechend des eigenen Vorbilds an.

Mode als Wirtschaftsbranche erlebt heute einen Wandel. Es geht auf der einen Seite um “ein neues Gesicht” – tägliche Erneuerung und schnelle Verkäuflichkeit, appellieren auf der anderen Seite gleichzeitig Wertebewusstsein und Nachhaltigkeit an unser Konsumverhalten.

Das Netz informiert, verbindet und deckt auf. Neue Brands wie auch Traditionsmarken gehen ungewöhnliche Verbindungen ein – mit innovativen Sportmarken, Streetstyle-Brands oder Künstlern – ob *Vetements*, *Gucci* oder *Louis Vuitton* – um in diesem digital umkämpften Markt die notwendige Aufmerksamkeit zu erzielen. Man braucht immer neue Ideen, die quasi sofort zum Nachstylen per Online-Shopping zu haben sind.

In der Mode vollzog sich die Globalisierung – und dabei sind alle Kulturen einbezogen. Eine onlineaffine Generation Y mixt die alltagstauglichen Klamotten, Sport und Coutureteile selbstbewusst miteinander und bringt täglich ihre unterschiedlichen Facetten modisch im Netz zum Ausdruck.

Als das Internet auftauchte, erschienen soziale Netzwerke im täglichen Leben der Menschen. Soziale Netzwerke, Foren und Blogs haben einen bestimmten Verhaltensstil. Moderner Social-Media-Benutzer ist nicht nur der Verbraucher, sondern auch der Hersteller, der das Recht hat, ein Bild zu erstellen. Daher passiert die Demokratisierung in der Mode. Blogger und einfache Leute können ihre modische Sammlung aufstellen und so den Stil und Geschmack des Publikums beeinflussen. Wenn früher Modetrends klarer und normativer von Modezeitschrift festgelegt wurden, sind sie heute verschwommen und es gibt keine einheitlich formulierten Regeln für alle. Heute kann jeder seinen eigenen Stil erfinden. Das Fehlen starrer Rahmenbedingungen und kreative Herangehensweise führt dazu, dass jede Person ihr eigenes Image kreiert. Der neue "*Street style*", bei dem man sich von der städtischen Menge abheben kann, zeichnet sich durch einen kreativen Ansatz zur Auswahl der Kleidung aus, und gleichzeitig inspiriert er moderne Designer wie Ksenia Oganesyan und Gosha Rubchinsky zu schaffen [1].

Social Media haben die Mode "digitalisiert". Nur was auf dem Smartphone-Screen gut aussieht, was die meisten Likes bekommt oder worüber heiß diskutiert wird, ist von Relevanz. Dabei geht es natürlich auch um die kreativen Ideen des Designers, vielmehr aber noch geht es um Follower – um Marketing. Und die Unternehmen haben es sofort genutzt und entsprechend umgesetzt. Heute in den sozialen Medien, morgen schon online zu haben und übermorgen in den Läden. Wir erleben einen Paradigmenwechsel, der den Auftritt und den gesamten Rhythmus der Mode-Industrie betrifft – von der Entstehung der Mode bis hin zum Verkauf. Eines der beliebtesten sozialen Netzwerke ist Instagram, wo die Hauptaktion der Benutzer die Veröffentlichung von Fotos ist. Darauf folgt eine kurze Beschreibung dessen, was auf dem Foto dargestellt wird. Und die Geschwindigkeit, die Social Media innewohnt, ermöglicht es, in wenigen Stunden Online ein neues Bild trendy zu machen, indem man es zu einem Gegenstand für Nachahmung, Diskussion oder Kritik macht. Infolgedessen ändern sich auch Marketingstrategien der Mode. Es gibt bereits eine neue Screenshop-App, mitentwickelt von Social Media-VIP Kim Kardashian: Einen Screenshot kann man in die App hochladen und bekommt man dann Kleidungs-Vorschläge in allen Preisklassen und Größen angezeigt, die dem Lieblingsstück auf dem Screenshot ähnlich sind. Deutschland ist in dieser Hinsicht immer noch "digitales Entwicklungsland". Aber der rasant wachsende globale Online-Konsum fordert die Hersteller in Deutschland zu beschleunigtem Handeln und damit zur Umsetzung und Anwendung bereits vorhandener digitaler Technologien auf [2].

So manifestieren sich alle bedeutenden gesellschaftlichen Veränderungen, die in der Welt vorkommen, irgendwie in Mode. Heutige Situation der Modetransformation schildert die Individualisierung der modernen Kultur. Die moderne digitale Gesellschaft bildet unsere Realität, beeinflusst unsere alltäglichen Handlungen und das widerspiegelt sich in der Mode.

LITERATURVERZEICHNIS

1. Дроздова, А. В. Трансформация моды в современной медиакультуре / А. В. Дроздова, Т. Л. Трушина // Вестн. Яросл. гос. ун-та. Культуросообразные практики. – 2017. – № 6. – С. 366–370.

2. Die Modebranche im Wandel [Elektronische Ressource]. – Modus für den Zugang: https://www.deutschesmodeinstitut.de/single-post/2017/11/21/Die Modebranche-im-Wandel. – Datum des Zugriffs: 22.03.2019.

3. Was war wann [Elektronische Ressource]. – Modus für den Zugang: https://www.was-war-wann.de/mode/index.html. – Datum des Zugriffs: 22.03.2019.

В статье рассматривается мода как социальный феномен. Раскрывается связь между событиями, которые происходят в мире, обществе, и модой. Анализируется влияние Интернета и социальных сетей на формирование новых маркетинговых стратегий в моде. Автор связывает процессы, происходящие в моде, с глобализацией и дигитализацией экономики.

А.А. Жедик
Республика Беларусь, Брест,
Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – Л.Е. Левонюк

COOPERATION OF THE REPUBLIC OF BELARUS WITH THE EUROPEAN UNION IN THE FIELD OF ENVIRONMENTAL PROTECTION

The Republic of Belarus is actively engaged in the development of international cooperation in the field of environmental protection.

In 2004, the *National Strategy for Sustainable Socio-Economic Development* up to 2020 (*NSSD2020*) was adopted. It highlights environmental sustainability, increasing resource and energy efficiency among national priorities; environmental protection, restoration of areas affected by the Chernobyl accident. *NSSD2020* defines international cooperation as one of the ways to solve effectively environmental problems. *NSSD2020* defined areas in which the European Union has the opportunity to provide substantial assistance in achieving goals and solving tasks in a number of areas of sustainable development of the Republic of Belarus [1, p. 63]. These areas include:

1) adoption of legal acts on environmental management, water use and environmental protection and their harmonization with European standards;

2) improvement of the system of regulation and creation of economic incentives for environmental management and protection;

3) streamlining the formation, treatment and disposal of industrial and household waste;

4) introduction of resource-saving methods and technologies, cleaner production;

5) reducing emissions of pollutants;

6) increasing the resilience of forest, land and water resources to external impacts;

7) improving environmental monitoring and raising public awareness on environmental issues.

In December 2008, the *Framework Agreement* between the EU and the Republic of Belarus was signed, which enshrines the legal foundations of projects and activities, fully or

partially funded by the EU. In the framework of the European Conference in the period from 2007 to 2013, Belarus was allocated 71.6 million euros for programs and projects in the field of energy efficiency, ecology, medicine and regional development.

In 2014, the EU adopted the *Indicative Program* for Belarus for three years. The program is financing projects and activities in the field of social policy, ecology and regional development. At present, the process of developing the forms of participation of Belarus in both existing and new regional and cross-border EU cooperation programs in the framework of the *European Neighborhood Instrument* (*ENI*) for 2014–2020 is ongoing. Priority areas in this field, including the environment and sustainable management of natural resources, are energy, forest conservation, climate change, the development of renewable energy sources. As in the previous program period 2007–2013, in 2014–2020 Belarus has access to both thematic *ENI* and internal programs (*"Life"* is an environmental protection program in which our country acts as a partner, and the *Copernicus program* related to climate change, where Belarus acts as a participant in project activities) [2, p. 21].

In 2012, within the framework of the implementation of the *ENI*, the Ministry of Natural Resources and Environmental Protection of the Republic of Belarus launched the project *"Management of Environmental Resources in the Republic of Belarus"*. As part of this project, a comparative analysis of the water management system in Belarus and the relevant EU regulations was carried out, and proposals were made to amend the national legislation.

As part of another European Union initiative *"Eastern Partnership"*, the Ministry of Natural Resources of the Republic of Belarus prepared a number of projects in the field of water management, climate preservation, waste and persistent organic pollutants management, development of alternative energy sources, agricultural development, and reduction of pollution by persistent organic pollutants of the river Dnieper basin. In addition, the Ministry has carried out serious work on the recognition of a number of specially protected natural territories of the Republic of Belarus as internationally significant – the projects *"Emerald Network"* and *"Emerald Network – Phase II"* [2, p. 29]. The first part of the program was implemented in the period from 2009 to 2011. As a result, information on significant natural objects was included in a single database of the Council of Europe.

The implementation period of the second part of the project is 2013–2016. The factors for assessing territories for inclusion in the network were: the presence of endangered species of plants and animals; the fact that the territory is the parking place on the migration routes of animals or birds; the uniqueness of the habitat of animals or birds. The National Park "Belovezhskaya Pushcha" and the Berezinsky Biosphere Reserve received the status of European biosphere reserves and are recognized as natural protected areas. In the course of the project implementation the European experience was studied by domestic experts, new methods of environmental management were introduced, which made it possible to increase the efficiency of work on the conservation and sustainable use of the country's natural resources. Thanks to the participation in the projects, natural sites received additional opportunities to attract technical and financial assistance from the European Union and other international donors to implement measures to preserve the unique biological diversity that Belarus has. Participation in the project the *"Emerald Network"* contributed to the accession of Belarus in 2013 to the Bern Convention – an international agreement on the protection of the wild fauna and flora of natural habitats in Europe.

In addition to these programs, the EU provides technical assistance to solve problems in the field of water management (the Dnieper, the Western Dvina and the Neman, the Pripyat, the Bug river basins) and improvement of the state of the river basin in the region of the

eastern Baltic Sea as well as preservation of endangered representatives of certain species of flora and fauna.

In 2013, an agreement on the financing of an international technical assistance project *"Green Economy in Belarus"* was concluded between the Government of the Republic of Belarus and the European Union The project includes both theoretical tasks in the form of developing the concept of "green economy" and determining the basic mechanisms for its implementation, improving the institutional and legislative framework, organizing events for the transfer of European knowledge and experience in this area, and small "green" initiatives – local regional projects, which include, in particular, a project for the construction and commissioning of wind installations to determine the efficiency of the use of wind energy and the establishment of its capabilities [1, p. 64].

Thus, it seems important to say that participation in joint programs with the EU has allowed Belarus to carry out specific activities in the field of environmental protection, as well as to take steps towards creating "green" economy. Belarus is gradually introducing energy-efficient technologies, renewable energy sources (solar, wind, geothermal, biogas) as well as ecological land use. At the same time the waste management system is being improved, the share of vehicles meeting modern environmental requirements is increasing, alternative fuels are being distributed.

REFERENCES

1. Европейский Союз и Республика Беларусь: перспективы сотрудничества = The European Union and the Republic of Belarus: Getting Closer for Better Future : сб. тез. докл. II Междунар. конф., Минск, 2 июня 2016 г. / редкол.: В. Г. Шадурский [и др.]. – Минск : БГУ, 2017. – С. 61–65.

2. Программы помощи Европейского Союза и сотрудничество Беларуси с ЕС. – Минск, 2009. – 32 с.

Статья посвящена вопросам сотрудничества Республики Беларусь со странами Евросоюза в области охраны и сохранения окружающей среды. В статье даны примеры программ двухстороннего сотрудничества и проведен анализ их основных направлений.

Ю.В. Занько
Республика Беларусь, Брест,
Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – О.П. Шкутник

STUDENTS IN THE LAW

It is no secret that there are unjustified stereotypes about the American way of life, including their frivolous attitude to studies. Most of us believe that the only obstacle to studying in the United States can be the lack of language proficiency. However, in fact it is not so. The quality and the level of American education deserve special attention. The purpose of this article is to analyse the stereotypes about the education in the USA.

All fifty states have compulsory attendance laws that include penalties for noncompliance. The laws require that all students, including undocumented immigrant

children up to the specified age, be educated. Most states do not require attendance after the age of sixteen, but a few states, such as West Virginia, have enacted legislation to encourage high school graduation by linking the ability to obtain a driver's license to school attendance for students under the age of eighteen.

Home schooling has gained new legal status in the last decade. In 1994 the Home School Legal Defense Association reported that thirty-four states had the status of regulatory bodies authorizing home education.

In US universities all written works of students (abstracts, term papers and diplomas) are subject to special control. Every teacher has a special Antiplagiat programme, which checks the uniqueness of the finished work. Therefore, rapid copying of someone else's work, as many Russian students are used to doing, will not do in the US. Using someone else's texts without specifying the source can have serious consequences – expulsion from the university, and sometimes even criminal liability [1].

Students receiving an American education have tremendous opportunities to choose not only course subjects, but also the teachers. An interesting feature of American education is that US universities focus on training professionals specifically in their field. As a rule, even at the initial stage of training, there is a possibility to choose subjects based on your own interests and further specialization.

School Health

In most states, schools have the right to require that all students be in good health so as not to endanger others. In AIDS cases, for example, some parents have asked whether children with the disease should be allowed to attend school. The guidelines stress that AIDS is transmitted only through contact with infected blood or semen and not through ordinary contact with an infected person; therefore, they recommend, and the courts have agreed, that most AIDS victims be allowed to attend school with all the rights, privileges, and services accorded to other students.

Although some school boards have attempted to bar AIDS victims from attending school, the courts have held that HIV-infected students are protected by federal law barring discrimination against individuals with disabilities. Because the issue of AIDS is such an emotional one, many communities have been unable to solve the problems it causes without the involvement of courts. In some cases, nervous school officials have been unwilling to admit HIV-infected students into the school without a court order. Almost unanimously, judges have ruled in favour of the right of children with AIDS to attend school.

Curriculum

Although few states have constitutional curriculum mandates, most require the state legislatures to make specific curricular determinations. These include:

- specific topics such as the federal Constitution;
- certain subjects such as U.S. history;
- specific subjects appropriate for the grade level;
- vocational and bilingual education;
- special education for students with disabilities;
- specific subjects required for high school graduation;
- minimal acceptable performance levels for high school graduation.

Parents have frequently challenged the curriculum and materials used by schools, especially when they deal with sexuality education. According to the court, some passages pertaining to premarital sex, contraception, and sexually transmitted diseases in the adopted curriculum violated the state statute, although not intentionally.

Although most states do not select a single text for each subject area, most develop a list of acceptable books from which local districts may choose those that suit their needs.

Freedom of Expression and Assembly

The First Amendment constitutional guarantees of free speech extend to students, as well as teachers. The decision stated that school officials could infringe on students' free speech rights only when the students' opinion and expression thereof materially and substantially interfered with the operation of the school. This includes such behavior as excessive noise, agitation, sit-ins, deliberate disruption of school functions, blocking halls, boycotts, and speech intended to incite disruptive action. The courts have further established that any regulation prohibiting student expression must be specific, publicized, and uniformly applied without discrimination.

In recent years the courts have ruled in favour of the school's right to edit or limit student free expression when students are participating in school-sponsored events. These decisions have focused on the educator's right to control the "style and content of student speech in school-sponsored expressive activities so long as their actions are reasonably related to legitimate pedagogical concerns" [2].

Should prayer be permitted at public ceremonies in Public School?

School principals in the public school system of the city of Providence, Rhode Island, are permitted to invite members of the clergy to offer invocation and benediction prayers as part of the formal graduation ceremonies for middle schools and high schools. Even for those students who object to the religious exercise, their attendance and participation in the state-sponsored religious activity are in a fair and real sense obligatory, though the school district does not require attendance as a condition for receipt of the diploma. The state involvement in the school prayers challenged today violates these central principles.

Corporal Punishment

The U.S. Supreme Court has held corporal punishment to be constitutional where state law and local board policy permit it. Most professional education associations oppose corporal punishment and seek legislation to eliminate it, as does the National Association of Elementary School Principals in its resolution.

Challenges to the school's right to use corporal punishment on the basis that it violates the student's Fifth or Fourteenth Amendment due process rights are rarely successful since the courts typically rule, as they did in Ingraham v. Wright, that even though applying corporal punishment may implicate students' constitutional rights, they are able to bring assault and battery suits against the school. These cases are usually handled by state courts [2].

Thus, the high quality of American education is due to the fact that it is very expensive. Americans are accustomed to getting involved in bank debts or a lifetime to save for tuition for their children. Therefore, most of the US residents, taking an educational loan, think a hundred times before applying to the University. An illustrative example is the life of the world-famous Americans – the founders of Apple and Microsoft, who have not received higher education because of their uncertainty in the future profession. Thanks to such a serious approach to training, which has already become an American tradition, graduates are first-class professionals.

REFERENCES

1. About Education USA [Electronic resource]. – Mode of access: https://educationusa.state.gov/about-educationusa: – Date of access: 13.03.2019.

2. Arthea, J. Bergemann. In the Classroom / J. Arthea, S. Reed, E. Verna. – The Dushkin Publishing Group, 1995. – 628 p.

Автор статьи описывает некоторые права и обязанности студентов учебных заведений США и их отношение к своим правам. В частности, раскрыта тема соблюдения права на обучение ВИЧ-инфицированных студентов, а особый акцент в статье сделан на реальные возможности студентов менять свои права.

П.А. Зелёненькая
Республика Беларусь, Минск,
Белорусский государственный университет
Научный руководитель – А.И. Полевая

ALLERGIE: COMMENT VIVRE ET NE PAS SURVIVRE?

On sait que 30 % de la population de notre planète souffre d'allergies sous une forme ou une autre. L'allergie est un état où le système immunitaire du corps réagit activement à une substance étrangère qui y a pénétré. En général, cette réaction de nature pathologique cause beaucoup d'inconvénients au patient et peut, dans certains cas, menacer sa vie. La toux sèche, les éternuements, la congestion nasale, les yeux rouges larmoyants – ne sont que quelques-uns des symptômes qui se manifestent chez les personnes souffrant de cette maladie.

Mais la science n'est pas en reste et les scientifiques, après avoir mené des milliers d'expériences, ont trouvé une issue: un blocus de cellules immunitaires. Des chercheurs de l'Université de Queensland se sont approchés de leur objectif: développer un médicament pour traiter diverses formes d'allergies, telles que la rhinite, l'urticaire, l'asthme, la dermatite et l'eczéma. Une équipe des scientifiques de l'Institut Américain de Biologie Moléculaire et du Centre d'Excellence ARC pour l'Imagerie Moléculaire Avancée a créé des commutateurs moléculaires capables de contrôler la réponse immunitaire humaine aux divers allergènes communs.

Le traitement des symptômes n'a toujours qu'un effet à court terme, mais n'élimine pas le problème principal. Pour lutter contre les allergies, on utilise également la méthode dite de la "barrière", dont l'essence réside dans le fait que l'allergène n'a pas le temps d'atteindre le corps humain et d'entrer en contact avec lui. Ainsi, au Danemark, en 2015, un filtre nasal spécial qui empêche l'entrée de pollen dans un organisme allergique a été créé, mais ce médicament présente des inconvénients, car l'allergène peut pénétrer dans l'organisme non seulement par les voies nasales, mais également par les muqueuses des yeux et du nez. En outre, un tel filtre ne retient pas complètement les particules, ce qui permet aux symptômes de ne disparaître que pendant un certain temps et ne supprime pas du tout l'allergie. L'auteur de cette étude Dr Abishek Iyer estime que nous pouvons prendre des antihistaminiques pour soulager les symptômes de certains types d'allergies, mais ces médicaments n'affectent pas les causes profondes de l'inflammation, ce qui peut entraîner de graves maladies chroniques, l'asthme notamment [1].

Le commutateur moléculaire, mis au point par le médecin et son équipe, inhibe une protéine importante à la surface des cellules immunitaires humaines, contrôlant la réponse de notre système immunitaire à de nombreux allergènes de l'environnement. Il s'agit d'une approche totalement nouvelle à gérer le risque des réactions allergiques et inflammatoires

graves entraînant des maladies, mais les essais cliniques de ces commutateurs chez l'homme sont encore à venir.

Un antihistaminique est un autre moyen d'éliminer les symptômes. Son action est quelque peu différente.

Dès qu'un allergène qui est un antigène contre le corps humain (c'est-à-dire un corps étranger) pénètre dans le corps, la synthèse d'anticorps spéciaux dirigés contre cet antigène, appelée immunoglobuline E (IgE), commence. Après l'accumulation d'IgE dans le corps, lors d'un contact répété avec l'allergène, ils interagissent formant ainsi les complexes dits "antigène-anticorps", qui sont ensuite fixés aux membranes des mastocytes, provoquant ainsi leur destruction. Simultanément, de nombreuses substances actives sont libérées, parmi lesquelles l'histamine qui est associée à leurs récepteurs dans divers organes, entraîne l'apparition d'effets biologiques telles qu'une augmentation de la perméabilité des membranes cellulaires (gonflement des tissus), une rougeur de la peau, des démangeaisons. Pour cette raison, un bronchospasme, qui provoque des crises d'asthme, ou une rhinite peuvent se développer.

Le principe d'action d'un antihistaminique consiste en combinaison avec les récepteurs de l'histamine H1 de divers tissus du corps, comme conséquent l'histamine elle-même ne peut plus communiquer avec eux et provoque des effets inappropriés pour l'homme.

Les antihistaminiques ont également leurs inconvénients sous la forme de divers side-effects. En outre, selon les données de recherche, on peut affirmer qu'ils augmentent le risque du développement de la démence.

Aujourd'hui, le traitement de certaines maladies par des cellules souches est également connu, et cette situation ne fait pas exception. Qu'est-ce que les cellules souches? Les cellules souches sont des cellules immaturées qui donnent naissance à de nouvelles cellules souches (c'est-à-dire qu'elles sont capables de se renouveler), se divisant par la mitose et se différenciant par la suite en tissus et en organes. Le professeur Ray Steptow et son équipe de l'Institut de diamantine de l'Université de Queensland ont réussi à "désactiver" la réponse immunitaire à l'origine des réactions allergiques. Après avoir modifié le gène dans les cellules souches du sang qui régule la mémoire des protéines allergiques, on implante alors ces cellules chez le receveur. Les cellules souches produisent de nouvelles cellules sanguines avec une mémoire de bonnes protéines qui vont se tourner déjà vers certaines cellules immunitaires, comme si elles "désactivent" la réaction aux allergènes. Ainsi, si les scientifiques parviennent à soumettre leur méthode à des essais cliniques et à y réussir, ils vont faire un pas en avant dans le traitement des allergies: vous pouvez vous en débarrasser une fois pour toutes en une seule injection [1].

En résumé, il convient de noter que, grâce aux recherches qui ont été et sont menées, ainsi que sont encore à venir, de nombreuses maladies peuvent être guéries. Comme le montre la pratique, dans ce cas, chacune des équipes a suivi son chemin et chacune d'elles réussira probablement après avoir testé ses préparatifs à l'avenir. Si le résultat est positif, nous pourrons bientôt oublier les mots "allergie" et "allergique", mentionnés tout au début. La réponse à la question "Allergie: comment vivre et ne pas survivre?" c'est "vivre et vivre sans problèmes".

BIBLIOGRAPHIE

1. Ученые нашли новый способ борьбы с аллергией: блокада иммунных клеток // MEDmedia [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://medportal.ru/ mednovosti/news/2017/09/04/873allergiesmolecules/. – Дата доступа: 10.03.2019.

Статья посвящена проблеме аллергии. Автор рассматривает преимущества и недостатки различных научных исследований и экспериментов, посвященных данному вопросу, и фокусируется на вариативности подходов к лечению данного заболевания.

К.В. Землякова
Республика Беларусь, Минск,
Белорусский государственный педагогический университет имени М. Танка
Научный руководитель – Л.В. Викторко

THE IMPACT OF MENTAL LOAD ON THE FUNCTIONING OF ADOLESCENTS' BRAIN

Intensification of the educational process makes it critical to consider psycho-physiological features of a child's organism, carefully follow the hygiene standards of training, and systematically improve professional competence of educators engaged in health protection.

The purpose of this study is to estimate mental capacity parameters in 8 grade students at one of the educational institutions of Minsk in the course of a school day and a school week.

The performance parameters were considered as integral indicators of the functional state of the students' central nervous system. As a correction test the researchers used the Anfimov's tables and Landolt rings (table 1, table 2).

The central nervous system (CNS) is an unresting assembly of cells that continually receives information, analyzes it, perceives it, and makes decisions. The brain can also take the initiative and produce coordinated, effective muscle contractions for swimming, swallowing or singing [5].

Mental performance, as R.M. Baevsky defines it, is a certain amount of mental work that is performed without reducing the optimal level of body functioning, established for the individual. Mental performance in each period of time adequately reflects the functional state of the body of schoolchildren, and, since it integrates the basic properties of the psyche – perception, attention, memory, etc. – it is one of the important factors determining the ability of a student to master knowledge [1].

It was revealed that the biorhythmic optimum of working capacity in children of school age falls on the interval from 10 to 12 hours. At this time, there is the greatest efficiency of learning at the lowest psycho-physiological costs of the body [4]. In the educational process it is recommended to take into account the patterns of children's and adolescents' performance dynamics [2]. In accordance with the hygienic requirements to the educational conditions in general education institutions, the most intensive workload for students in grades 5–8 (according to the total number of points on the I.G. Sivkov difficulty scale) is recommended on Tuesday and Thursday. As far as the timetable is concerned, students of level I should be taught the main subjects in the 2^{nd} and 3^{rd} lessons, and for students of level II and III, in the 2^{nd}, 3^{rd}, and the 4^{th} lessons [3].

Table 1 – The parameters of mental performance of students in grade 8 after 4 lessons on the Anfimov's table

	A	P	Q	IPS	AS
Student 1	0.86	877	605	2.38	7.91
Student 2	0.9	737	484	1.89	7.92
Student 3	0.97	988	605	2.47	7.91
Student 4	0.94	700	444	1.78	7.96
Student 5	0.92	684	444	1.76	7.96
Student 6	0.95	708	444	1.79	7.96
Student 7	0.72	735	605	2.09	7.91
Student 8	0.89	563	374	1.46	8.4
Student 9	0.94	859	544	2.19	8.42
Student 10	0.92	625	403	1.59	7.91
Student 11	0.79	807	605	2.2	7.91
Student 12	0.98	1004	605	2.49	7.91
Student 13	0.69	703	605	2.05	7.91
Student 14	0.74	759	605	2.13	7.91
Student 15	1	816	484	2.02	7.92

Table 2 – Parameters of mental performance of 8th grade students after 4 lessons in Landolt rings

	A	P	Q	S_1
Norm	0.87	944	375	1.11
Student 1	0.25	204	484	1.01
Student 2	0.49	223	271	0.65
Student 3	0.61	205	199	0.52
Student 4	0.59	212	214	0.55
Student 5	0.76	219	171	0.49
Student 6	0.75	450	356	1.05
Student 7	0.88	253	171	0.53
Student 8	0.57	219	228	0.57
Student 9	0.58	292	299	0.75
Student 10	0.64	169	157	0.41
Student 11	0.63	469	442	1.19
Student 12	0.44	327	442	1.05
Student 13	0.51	330	385	0.95
Student 14	0.64	292	271	0.72
Student 15	0.73	193	157	0.46

By the 4^{th} lesson at the end of the school week, students had a decrease in mental performance. The total amount of work done, the amount of voluntary attention and the level of short-term memory decreased, while the number of errors increased. All these factors indicate that the normal physiological process of fatigue has grown into its critical stage – overwork, which leads to disruptions in the functional state of the body and the development of chronic processes.

A significant decrease in mental performance in school children aged 11–13 and 14–15 years reflects the functional state of adolescents' bodies, due to the hormonal changes characteristic of this age. The bodies of most girls and some of boys aged 11–13 years, as well as the bodies of most boys aged 14–15 years, undergo significant hormonal changes, which cause a restructuring in the functioning of other organ systems. In connection with the activation of the hypothalamus the CNS function undergoes significant changes. The emotional sphere is changing: the emotions of adolescents are changeable and mobile, so they affect performance. The increased activity of the hypothalamus causes imbalance in the corticotical subcortical interaction, as a result of which generalized CNS arousal is enhanced and internal inhibition is weakened. In comparison to younger students, adolescents find it difficult to form conditional-reflex connections both to the first-signal and second-signal stimuli.

The study load of educational institutions should be distributed and classes should be scheduled according to students' daily and weekly mental capacity curves.

REFERENCES

1. Антропова, М. В. Работоспособность учащихся и ее динамика в процессе учебной и трудовой деятельности / М. В. Антропова. – М. : Просвещение, 1967. – 251 с.

2. Безруких, М. М. Здоровьесберегающая школа / М. М. Безруких. – М. : Моск. психол.-соц. ин-т, 2004. – 240 с.

3. Гигиенические требования к условиям обучения в общеобразовательных учреждениях, СанПиН 2.4.2.1178-02 // Официальные документы в образовании. – 2003. – С. 18–59.

4. Доскин, В. А. Биологические ритмы растущего организма / В. А. Доскин, Н. Н. Куинджи. – М. : Медицина, 1989. – 220 с.

5. From neuron to brain / J. C. Nicholls [et al.]. – Sunderland, Massachusetts : Sinauer Associates, 2012. – 621 p.

В статье представлены результаты исследования дневной динамики уровня умственной работоспособности учащихся подросткового возраста. Показаны особенности динамики работоспособности школьников, которые следует учитывать при организации здоровьесберегающего образовательного процесса, в частности при составлении расписания уроков, являющегося важным компонентом школьного режима.

П.Ю. Ивановская
Республика Беларусь, Брест,
Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – Т.С. Троцюк

CHILDREN'S HOSPICES IN ENGLAND

In many countries the question of providing care to children terminally ill with cancer and their families is solved by hospices. The idea of the hospice is to take care of the physical, emotional and spiritual needs of the patient and give him unconditional support.

Hospice is a relatively new concept in the domestic system of care for cancer patients. The English word "hospice" means "a nursing home that specializes in caring for the terminally ill". Hospices in the modern concept appeared in 1960–1970 in England as organizations striving to help veterans and disabled veterans of the Second World War.

Baroness Cecilia Sanders started this movement opening the St. Christopher's Hospice in London in 1967 [3].

The world's first specialized hospice for children was also established in England and called Helena House. It was created by a nun who was cured of a brain tumour [4].

Hospice care seeks to improve the quality of life and wellbeing of adults and children with a life-limiting or terminal illness, helping them live as fully as they can for the precious time they have been left. It aspires to be accessible to all who could benefit and reflect personal preferences and needs.

Hospices offer wide-ranging, personalised care, which is provided by a versatile team of different professional staff and volunteers.

Hospice care is free for everyone, and is provided for as long as it is needed, which could be days, weeks or even months.

Hospices provide a range of services which include [4]:

- pain and symptom control;
- psychological and social support;
- rehabilitation;
- complementary therapies, such as massage and aromatherapy;
- counseling;
- spiritual care;
- practical and financial advice;
- support in bereavement.

Hospice care is also provided in a wide range of settings, not just hospice buildings. These include day services, care homes and people's own homes but the vast majority of hospice care is provided in people's homes [1].

Children's hospice services help and care for children and young people as well as support their families with the emotional and physical challenges they face by helping them make the most of life and by providing specialist care and support to children who are not expected to live to reach adulthood. When the end of a child's life approaches, children's hospice services are there to provide end-of-life care and bereavement support if it's needed, helping families and friends approach death with dignity and peace [4].

Each child at the hospice has their own carer and their own care plan. A normal day might start with a jacuzzi bath followed by a massage from a complementary therapist. Some children go to school, while others play with hospice play specialists.

The hospice has a multi-sensory room. This is a special room which stimulates the children's senses with lights, music, touch and smell. It has touch-screen computers, video games, paddling pools, and space for wheelchair dancing. Children have music therapy and can record their own music, not only as a way to express their feelings, but to leave something for their family and friends to listen to in the years to come.

The hospice has a number of quiet rooms where the staff care for children during and after death. These are places where families and friends can say goodbye. But support does not end with death, they help not just grieving parents, but also siblings who are experiencing bereavement. And they give everyone opportunities to discuss their fears about death and dying [1].

The annual national campaign organized in England is Children's Hospice Week. Children's Hospice Week is the only week in the year dedicated to raising awareness and funds for the 49,000 children across the UK living with life-limiting conditions, and the lifeline services that support them.

The problems in England are very similar to the problems of other countries. For example, children who turn 18 face difficulty changing from child to adult medicine. They are too small for adult doctors, and too big for those who deal with children. The age between 14 and 25 years is considered the most difficult in the hospice. Children who are preparing to become adults... It is the period when a person has the greatest potential to enjoy life, to make plans for the future, but young people with problems cannot fully live at this age due to the lack of support. The goal of the children's hospice is to convince all those who provide assistance to adults to distribute and improve their care to the young [2].

There is a huge number of different actions aimed at supporting the state of children's hospices. For example, they arrange free collection of articles, sell them and then donate the money to hospices.

The main rule in hospice is to tell the truth. If a child asks a hospice employee about the fate of his deceased friend, about the possibility of his own death, he will certainly receive an extremely delicate but honest answer. Psychologists and art therapists are sure to talk to the child about it, of course, if he wants. Hospices in England are working today to make a child full of joy and excitement. The motto of one of the English hospices: "To Live for today, creating happy memories for the future!" [1].

REFERENCES

1. Abranam, Z. Children's Hospice International "Who We Are" [Electronic resource] / Z. Abranam. – Mode of access: https://www.valleyhospice.org/who-we-are/. – Date of access: 15.02.2019.

2. Doyle, D. Oxford Textbook of Palliative Medicine / D. Doyle, G. Hanks. – Oxford University Press, 1995. – 264 p.

3. Петровский, Б. В. Большая медицинская энциклопедия : в 30 т. / Б. В. Петровский. – М. : Совет. Энцикл., 1974–1989. – Т. 21. – 1983. – 214 с.

4. Чиссов, В. И. Страницы истории / В. И. Чиссов, В. В. Старинский, Б. Н. Ковалев. – М. : Доктор, 1999. – 185 с.

В статье раскрываются проблемы оказания поддержки ребенку со смертельно опасным диагнозом и его семье, оказавшимся в трудной жизненной ситуации. Создание детских хосписов с оказанием медицинской и психологической помощи ребенку, а также забота и поддержка в адаптационный период семьи после потери близкого человека рассматриваются как один из выходов из сложной ситуации.

А.В. Индыло
Республика Беларусь, Брест,
Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – В.В. Авраменко

DEUTSCHLAND GENEHMIGT OSTSEEPIPELINE NORD STREAM 2

Die Nord-Stream-Pipeline, ehemals North European Gas Pipeline, NEGP, auch Ostseepipeline, ist eine Unterwasser-Gasleitung, die am 8. November 2011 eingeweiht wurde. Sie transportiert russisches Erdgas unter anderem vom Erdgasfeld Juschno-Russkoje durch die Ostsee nach Deutschland. Eigentümer und Betreiber dieser Gasleitung ist die Nord Stream

AG. Deren Anteile werden von Gazprom, Wintershall, E.ON, Gasunie und Energie gehalten [4].

Russland und Deutschland hatten sich darauf geeinigt, einen zweiten Gaspipeline-Strang von Russland über die Ostsee nach Deutschland zu bauen. Diese Pipeline trägt den Projektnamen Nord Stream 2.

Die Pipeline Nord Stream 2 soll nach Angaben des Nord-Stream-Konsortiums weitgehend parallel zur bereits bestehenden Nord-Stream-Pipeline verlaufen. Die beiden neuen Stränge sollen 55 Milliarden Kubikmeter Gas pro Jahr zusätzlich in das Gebiet der Europäischen Union leiten. Das Investitionsvolumen für den Bau dieser Gasleitung in der Ostsee wird voraussichtlich die Summe von 7,4 Mrd. Euro übersteigen, die für die bereits betriebene Leitung aufgewendet wurde. Es wird auf etwa 8 Milliarden Euro veranschlagt. Weitere Untersuchungen und technische Planungen waren bis Mitte 2017, Umweltverträglichkeitsprüfungen und Genehmigungen bis Ende 2017 vorgesehen. Nach den erforderlichen Genehmigungen deutscher Behörden begann Nord Stream 2 Mitte Mai 2018 mit den Offshore-Bauarbeiten im deutschen Bereich (Greifswalder Bodden). Der Bau der zwei neuen Rohrleitungen soll hier laut den Plänen der Betreibergesellschaft bis Ende 2019 fertiggestellt werden.

Doch die USA, Polen und die baltischen Staaten sind gegen den Bau von Nord Stream. Mittlerweile hat sich auch das EU-Parlament in einer Resolution kritisch zum Bau von Nord Stream 2 geäußert. Die Gegner sind allesamt der Ansicht, dass Nord Stream 2 nicht im europäischen Interesse sein könne, weil Russland dann noch mehr Einfluss auf dem europäischen Energiemarkt erziele. Das erklärte Ziel von Russland ist nämlich, die Ukraine als Transitland zu umgehen.

Stattdessen bieten die USA den Europäern an, LNG-Flüssiggas aus den USA zu kaufen, um die Energiezufuhr zu diversifizieren und nicht vollständig abhängig von Russland zu sein. Sollte Nord Stream 2 nicht gebaut werden, wäre dies ein großer Verlust für Deutschland. Denn der Bau von Nord Stream 2 würde Deutschland zum Energiezentrum Europas machen und damit die politischen Einflussmöglichkeiten Deutschlands in Europa enorm stärken [1].

Nord Stream 2-Projekt schreitet wie geplant voran. Bislang wurden in der Ostsee mehr als 200 Kilometer der Pipeline verlegt. Etwa 20 Schiffe sind gleichzeitig im Einsatz, um die Fertigstellung der Pipeline innerhalb des Zeitrahmens zu ermöglichen.

Das Verlegeschiff Castoro Dieci hat seine Arbeiten im Greifswalder Bodden in Deutschland abgeschlossen. Die Audacia verlegt weiterhin die Pipeline in den deutschen Hoheitsgewässern, während die Solitäre in der finnischen ausschließlichen Wirtschaftszone tätig ist. Alle Arbeiten werden in Übereinstimmung mit den erteilten Genehmigungen durchgeführt.

Alle 200.000 Stahlrohre, die für die Pipeline benötigt werden, wurden von den Rohrwerken an die beiden Ummantelungswerke geliefert. Bislang sind über 72 Prozent der Rohre ummantelt worden. Sie werden rund um die Uhr von den Logistikzentren an die Verlegeschiffe geliefert [2].

Laut RIA-News, mehr als 70 % der deutschen Bürger hat den Bau der Nord Stream 2-Gaspipeline befürwortet, weil er die Gas- und Strompreise senken lässt. Nach der Umsetzung des Projekts werden nicht nur die Unternehmen sondern auch die europäischen Haushalten sowie einfache Verbraucher die Gas- und Strompreisverfall spüren. Die deutsche Bevölkerung schätzen solche Vorteile sehr hoch. Laut der Umfrage der Öffentliche Meinung über Nord Stream 2, die Forsa im Januar dieses Jahres befürworten hat, 73 % der Deutschen befürworten der Bau der Gaspipeline, und nur 16 % haben etwas dagegen [3].

Nach seinem ominösen Auftritt beim G7-Treffen in Kanada hat Donald Trump sich jetzt auch durch den Nato-Gipfel in Brüssel gegrüppelt. Vor allem giftete er diesmal gegen Deutschland – wegen Berlins Unterfinanzierung der Bundeswehr und wegen der Erdöl-Pipeline Nord Stream 2.

Die Bundesrepublik, prustete der US-Präsident, sei ein "Gefangener" Russlands, Deutschland werde "total von Russland kontrolliert". Es erhalte 60 bis 70 Prozent seiner Energie von den Russen und mache sie reicher, während Amerika für seine Verteidigung zahle. Das sei ungehörig. Und wie immer nahm Trump es mit den Fakten nicht so genau.

Amerika gibt seine defensiv Dollars hauptsächlich für die eigenen Sicherheitsbedürfnisse aus, für seine Interessen in anderen Weltgegenden also, und keineswegs ausschließlich für die EU (die Trump jetzt zum "foe" erklärt hat, zum Feind). Lucie Béraud-Sudreau und Nick Childs vom Londoner International Institute for Strategic Studies veranschlagten die US-Wehrausgaben für Europa im Jahre 2017 auf 28,2 bis 30,2 Milliarden Dollar – ganze 4,2 bis 4,5 Prozent des Pentagon-Haushalts. Die Europäer brachten selbst 239 Milliarden Dollar auf.

Man muss kein Putin-Versteher sein, um auf die Idee zu kommen, dass es Trump in erster Linie darum geht, Russland als Erdgaslieferanten vom Markt zu drängen und den Deutschen dafür das teurere amerikanische Flüssiggas anzudrehen. Deswegen setzt er alles daran, den Bau von Nord Stream 2 zu verhindern. Die in einem Beschluss des US-Senats angedrohten Sanktionen gegen beteiligte Firmen, lassen wir uns da nichts vormachen, entspringen ebenfalls überwiegend geschäftlichen Interessen, nicht geopolitischen Unumgänglichkeit [5].

LITERATURVERZEICHNIS

1. Deutsche-wirtschafts-nachrichten, Nord Stream 2 [Elektronische Ressource]. – Modus für den Zugang: https://deutsche-wirtschafts-nachrichten.de/thema/nord-stream-2/. – Datum des Zugriffs: 11.03.2019.

2. Nord Stream 2 hat mehr als 200 Kilometer Pipeline verlegt [Elektronische Ressource]. – Modus für den Zugang: https://www.nord-stream2.com/de/media-info/neuigkeiten/nord-stream-2-hat-mehr-als-200-kilometer-pipeline-verlegt-113/. – Datum des Zugriffs: 06.11.2018.

3. Риа Новости. В Германии рассказали о поддержке «Северного потока–2» жителями страны [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://ria.ru/20190221/1551185310.html.– Дата доступа: 21.02.2019.

4. Nordstream [Elektronische Ressource] // Wikipedia. – Modus für den Zugang: https://de.wikipedia.org/wiki/Nord_Stream. – Datum des Zugriffs: 10.03.2019.

5. Keine Angst vor Nord Stream 2 [Elektronische Ressource] // Zeit Online. – Modus für den Zugang: https://www.zeit.de/politik/ausland/2018-07/donald-trump-us-praesident-russland-deutschland-nordstream-2-iran-freihandel. – Datum des Zugriffs: 17.07.2018.

В статье рассматриваются проблемы, связанные со строительством трубопровода Северный поток – 2, который должен соединить Германию с Россией, чтобы поставлять природный газ на территорию Европейского союза. Автор делает акцент на отношение к данному проекту со стороны как правительства стран-участниц, так и простого народа.

В.В. Кабушко
Республика Беларусь, Минск,
Белорусский государственный педагогический университет имени М. Танка
Научный руководитель – В.М. Шелег

THE NICKNAME AS A MEANS OF EXPRESSIVE APPRAISALS IN THE PROCESS OF VERBAL COMMUNICATION OF YOUNG PEOPLE

Of all the anthroponymic units (proper name, last name, patronymic, nickname, pseudonym), the nickname is the oldest. In the current climate of Belarusian Linguistics the complex analysis of nicknames has not yet reached the appropriate theoretical and practical implementation, although in the recent decades some scholars have focused their attention on studying and identifying proper names. Nicknames have been considered and analyzed in the works of such outstanding Belarusian scholars as A.M. Selishchev, A.V. Suslov, A.V. Supyaranskaya, M.V. Birila and others. For example, the nicknames of Gomel region have been studied by V.V. Shur, N.I. Novick, V.A. Bobrik, V. Strukov.

That is why the purpose of the article is to outline, as fully and precisely as possible, the origin of students' nicknames and their semantic features, and, in so doing, to specify the role of secondary names in the process of verbal communication of young people.

The field of our study is the nicknames functioning in the speech of young people – students, schoolchildren. The factual information has been obtained by means of interviewing students who are getting education at some faculties of Belarusian State Pedagogical University named after Maxim Tank, mostly 1–4-year students of the faculties of Physics and Mathematics, Philology and History.

Nicknames are a peculiar lexical layer which constitutes a vocabulary property of any language. For the purpose of this article, by a nickname we imply the name given to a person instead of or in addition to the official name, and reflecting the most typical features of his / her character, appearance, occupation [1, p. 23]. Sometimes certain life situations or incidents that happened to the future agent become the motivation for calling the nicknames.

All the nicknames under consideration can be divided into the following semantic groups: 1. nicknames characterizing the physical qualities of a person; 2. nicknames characterizing personality traits; 3. nicknames pointing to the place of residence or nationality; 4. nicknames formed by personal names; 5. nicknames that come from the name of the company or the colour of clothing, footwear, headgear, which often is this or that person; 6. nicknames that are associated with certain incidents or events of the life; 7. the abbreviations.

1. Nicknames characterizing the physical qualities of the person (according to their height, build, skin colour, etc., by those features that create an overall impression of the personality and are often subjected to criticism): *Bear Stutterer – a stout guy who stutters, Gego – a goofy guy, Hillock – a tall, sound man, Thread – a girl with long hair, Hockey Player – a toothless guy, Piranha – a toothless girl, Stork – a blond guy with long legs, Black Oil – a girl with a dark complexion, Rusty – a guy with red hair, Windows – a guy with big eyes, Head – an intelligent guy, Goose – a guy with a long neck, Goby – a man of small height, from the name of the Bulls, Boar – a stout, big and strong guy, Hedgehog – a guy whose newly-cut hair sticks out like hedgehog needles.*

2. Nicknames, characterizing personality traits (the inner feelings of man, his habits, character, manners, and so on): *Kesha (a frequent nickname for domestic parrots) – a chatty guy who resembles a parrot, Hare – a guy who is always afraid of something, Little Squirrel –*

a very brisk girl, Sinister – a guy full of anger and irritation, Swine – a dirty, untidy man (or woman), Perfumer – a guy who smells bad, Train – a girl who makes progress very rapidly.

3. Nicknames, pointing to the place of residence, nationality of a person: *Hahlushka – a girl from Ukraine, Racist – a girl from Russia, Kalmychky – sisters, whose father hails from Kalmykia, Karmyanyuchka – a girl, whose parents come from the village of Korma and some others.*

4. Nicknames derived from the names (including metaphorical basis): *Shima – from Shimanovich, Razik – from Razumovsky, Casanova – from Kazanovich, Frol – from Frolenkova, Benik – from Bankovsky, Emelya – from Yemialyanchyk, Mikula – by Mikulski, Bob – from Babkovich, Shpak – from Shpakov, Rab – from Raptsevich, Fedia – from Fedorov, Kavlyasha – from Kulesh.*

5. Nicknames, which evolved from the company name or the colour of clothing, footwear and headgear, that is often a person: *Romair – someone who wears this brand of jackets, Pumpkin – someone who wears a red jacket, Blade – someone who wears hooded sweatshirt, etc.*

6. Nicknames that are associated with certain incidents or events in the life of a person: *Pilot – about a guy who loves to ride a bike at very fast speed, Holder – about a boy who took his father's gun powder and fed the chickens, Astronaut - about a guy who put on a pot on his head, climbed onto the roof and jumped with it, Taxi Driver – a guy who returned home by taxi, She-Goat – one whose parents breed goats, Ferryman – one with sun family worked on the ferry, Overseer – a guy (or a girl) whose bed in the room is located opposite the entrance, and he or she have an opportunity to watch and control everything, Inspector – a guy (or a girl) who collects the money (often the monitor of a student group), Jenny-Goat – a girl who is jumping like a goat on the dance floor, Bark-Eater – one who served as a forester, She–Mosquito – a woman who is always nagging her husband, Fish – a guy (or a girl), whose favourite food is fish, etc.*

7. Abbreviations: *KV – Kovel, DAI – Danisevich Anastasia, GAI – Gulitsky Andrey Ivanovich and others.*

It should be noted that most of the nicknames characterize young people with negative connotation and ridicule various physical peculiarities of human nature. There are informal onims that show a negative attitude towards the agent of the nickname or they may be used to hurt a person in order to make fun at him/her. Such an anthroponym may be rhymed with names or surnames conveying additional information about the agent of the nickname, or it may be transformed from the sound form of the proper name*: Shashlyka from Shaplyko, Sir Gray – by Sergei.*

Thus, as we see, the so-called informal names (nicknames) often present humorous, ironically sneering attitudes, far less rarely they imply respect and admiration.

In summing up everything mentioned above we can conclude that nicknames constitute a particular lexical layer involved in the verbal communication among young people and belong to the linguistic means of conveying the peculiar information which identifies an individual and presents emotional appraisals pointing out to peculiarities of the person's appearance and character.

REFERENCES

1. Бірыла, М. В. Беларуская антрапанімія: Структура ўласных мужчынскіх імён / М. В. Бірыла. – Мінск : Навука і тэхніка, 1982. – 320 с.

2. Гілевіч, Н. І. Аб адным тыпе антрапонімаў / Н. І. Гілевіч // Беларус. мова, 1980. – Вып. 8. – С. 35–41.

3. Шур, В. В. Беларускія ўласныя імёны: Беларуская антрапаніміка і тапаніміка : дапам. для наст. / В. В. Шур. – Мінск : Маст. літ., 1998. – 239 с.

В статье дается комплексный анализ и классификация кличек как одного из средств выражения эмоциональных оценочных суждений в процессе вербальной коммуникации. Клички составляют особый пласт лексики любого языка, часто используются вместо имени и указывают на особенные черты характера или внешности человека. При этом называется не только личность, но и сообщается информация о человеке, характеризуются и оцениваются внешние и внутренние качества личности.

Л.С. Кайдова
Республика Беларусь, Минск,
Белорусский государственный педагогический университет имени М. Танка
Научный руководитель – Т.В. Пятигор

HANDYABHÄNGIGKEIT

Das 21. Jahrhundert ist das Jahrhundert der Hochtechnologien. Moderne Menschen können sich ihr Leben ohne verschiedene Gadgeten nicht vorstellen und verstecken sich zunehmend dahinter von der Realität. Am verbreitesten von ihnen ist das Handy. Natürlich hat das Handy genug positive Aspekte, aber jetzt hören wir immer häufiger einen Begriff wie “Handyabhängigkeit”.

Beginnen wir mit dem allgemeinen Begriff der Abhängigkeit. Abhängigkeit (Sucht) ist gefühltes zwanghaftes Bedürfnis einer Person nach einer bestimmten Aktivität [2]. Der Begriff wird häufig für Phänomene wie Arzneiabhängigkeit, Drogensucht verwendet, aber jetzt wird er immer häufiger nicht für chemische, sondern psychologische Abhängigkeiten (Süchte), zum Beispiel, verhaltenstherapeutische:

Internetsucht, Glücksspiel, Shopaholismus, psychogenes Überessen, Fanatismus, Abhängigkeit von Pornografie usw. Man unterscheidet folgende Arten von der Abhängigkeit:

- Physisch (chemisch). Diese Abhängigkeit tritt bei längerem Gebrauch von etwas auf. Auch sichtbar wird sogenannt “Entzugssyndrom” (dies ist ein Komplex von Körperreaktionen, die als Reaktion auf die Beendigung der Einnahme (oder mit einer Dosisreduktion) einer Substanz auftreten, die eine Habituation verursachen kann) [1];
- Psychologische (nicht chemische, verhaltenstherapeutische) Abhängigkeit. In gegebener Situation besteht ein zwanghafter Wunsch nach einer bestimmten Art von Aktivität.

Handyabhängigkeit bezieht sich auf den zweiten Typ. Wissenschaftler haben Beobachtungen am Gehirn der sogenannten “Handysüchtige” durchgeführt, bei denen festgestellt wurde, dass die Begeisterung für Gadgets das chemische Gleichgewicht des Gehirns und Weise ihre Arbeit verändert, das heißt diese Art von Abhängigkeit mit realer Abhängigkeit annähert [3]. Symptome der Handyabhängigkeit sind:

- das Handy ist immer in der Nähe. Wenn es Möglichkeit gibt, das Handy in eine Tasche zu stecken, steckt es die Person in die Tasche oder trägt es in der Hand. Man nimmt es mit, wenn man ins Bad geht, beim Essen usw;
- nach dem Aufwachen ist das Handy das erste, was in den Händen liegt;
- man prüft öfter Nachrichten oder Mitteilungen;

- wenn es Empfinden von Dyskomfort gibt oder man sich ablenken möchte, hilft das Handy immer. Es gibt Empfinden von Dyskomfort, wenn das Handy nicht in der Nähe ist;
- während des Gesprächs mit jemandem lenkt man ständig wegen des Handys ab;
- man vertreibt mehr als einen halben Tag mit Handy;
- man wird nervös und bangt sich, wenn das Handy nicht in der Nähe ist;
- man kann sich auf Studium/Arbeit nicht konzentrieren.

Diese Abhängigkeit manifestiert sich bei den modernen Jugendlichen. Aber ist es wirklich so? Hierzu wurde eine Umfrage unter 37 Personen der Altersgruppe von 16 bis 20 Jahren durchgeführt.

Nummer der Frage	Variante der Antwort	Prozentsatz der Personen	Anzahl der Personen
1. Wie viele Stunden pro Tag vertreiben Sie sich mit dem Handy?	a. Weniger als eine Stunde	2.7 %	1
	b. 1-2 Stunden	2.7 %	1
	c. 3-5 Stunden	45.9 %	17
	d. 6-8 Stunden	32.4 %	12
	e. Mehr als 9 Stunden	16.2 %	6
2. Wie lange handyieren Sie?	a. Weniger als 5 Minuten	35.1 %	13
	b. 5-15 Minuten	35.1 %	13
	c. 20-30 Minuten	13.5 %	5
	d. eine Stunde	2.7 %	1
	e. Mehr als eine Stunde	13.5 %	5
3. Wie oft lenken Sie sich während des Studiums / der Arbeit wegen des Handys ab?	a. Ich lenke mich nicht ab	0 %	0
	b. Sehr selten	18.9 %	7
	c. Selten	8.1 %	3
	d. Manchmal	54 %	20
	e. Oft	18.9 %	7
4. Können Sie ohne Handy auf die Straße gehen?	a. Ja	48.6 %	18
	b. Nein	51.3 %	19
5. Wenn Sie aufwachen, nehmen Sie zuerst Ihr Handy?	a. Ja	48.6 %	18
	b. Nein	51.3 %	19
6. Prüfen Sie öfter Nachrichten oder Mitteilungen?	a. Ja	62.1 %	23
	b. Nein	37.8 %	14
7. Werden Sie nervös, wenn das Handy nicht in der Nähe ist?	a. Ja	27 %	10
	b. Nein	72.9 %	27

Diese Statistik zeigt, dass sich die Handyabhängigkeit zwar noch nicht zu einer gefährlichen Krankheit entwickelt hat, jedoch ein dringendes und ziemlich gefährliches Problem ist. Um sich vor diesem Problem zu schützen, gibt es mehrere Empfehlungen, die auch denjenigen helfen können, die bereits daran beteiligt sind.

- Methode des Wettbewerbs. Sie können zusammen mit Ihren Freunden im Wettbewerb stehen. Derjenige wird gewinnen, der das Handy nicht länger als der Rest benutzen wird.

- Handy ausschalten. In dieser Zeit können Sie tun, was Sie tun müssen oder woran Sie interessiert sind.
- Wenn Sie irgendwohin gehen, studieren oder arbeiten, müssen Sie das Handy in die Tasche nicht legen oder es in die Hand nicht nehmen. Sie müssen es in eine Aktentasche oder eine Tasche stecken.
- Wenn Sie auf jemanden warten, nehmen Sie das Handy nicht sofort mit, versuchen Sie die Passanten zu beobachten, genießen Sie das Wetter und die Atmosphäre.
- Wenn Sie sich entscheiden, einige Zeit in sozialen Netzwerken zu verbringen, sollten Sie die Zeit verfolgen oder einen Timer einstellen.

LITERATURVERZEICHNIS

1. Синдром отмены алкоголя, антидепрессантов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.ayzdorov.ru/lechenie_sindrom_otmeni.php. – Дата доступа: 05.03.2019.
2. Аддикция [Электронный ресурс] // Википедия. – Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki/Аддикция. – Дата доступа: 05.03.2019.
3. Ученые выяснили, какие последствия вызывает телефонная зависимость [Электронный ресурс] // РИА НОВОСТИ. – Режим доступа: https://ria.ru/20171130/1509920071.html. – Дата доступа: 05.03.2019.

В статье рассматривается проблема зависимости молодежи от пользования мобильным телефоном. Автор анализирует виды зависимостей в современном обществе и предлагает способы уменьшить их влияние на молодых людей. Статья содержит результаты опроса определенной группы учащихся, на основании которого автор делает выводы о зависимости респондентов от использования мобильного телефона.

О.А. Калита
Республика Беларусь, Брест,
Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – С.Н. Дягель

SOZIALE NETZWERKE UND IHRE AUSWIRKUNGEN AUF DIE GESELLSCHAFT

Soziale Netzwerke werden immer beliebter. Über die Hälfte der Nutzer sind täglich im Netzwerk anzutreffen und schätzen es auch, über weite Entfernungen hinweg Kontakt mit lieb gewonnenen Menschen halten zu können und neue Freunde zu finden. Ein soziales Netzwerk ist eine Plattform, die die Menschen per Internet miteinander verbindet [4]. Soziale Netzwerke erlauben durch Internet Kontakt zwischen den Nutzern über jede Entfernung hinweg. Sie sind im Betrieb für die berufliche Kommunikation nutzbar und privat für den Austausch mit Freunden und Bekannten [5]. Zu den beliebtesten Funktionen in sozialen Netzwerken gehört das Versenden von privaten Nachrichten und Fotos.

Die Anzahl der Nutzer von sozialen Netzwerken weltweit lag im Jahr 2016 bei 2,28 Milliarden und soll nach einer Prognose auf rund drei Milliarden im Jahr 2021 steigen. Laut statistischem Bundesamt ist der Anteil der Sozial-Media-Nutzer unter den 16- bis 24-Jährigen mit 89 % am größten. Im Ranking der größten Sozial Networks und

Messenger weltweit nach der Anzahl der monatlich aktiven Nutzer liegt *Facebook* auf dem ersten Rang [6].

2019 gibt es in Deutschland insgesamt 79,13 Millionen Internetnutzer. Jedoch nur circa die Hälfte von ihnen sind Sozial-Media-Nutzer – 38 Millionen. Die beliebtesten sozialen Netzwerke Deutschlands sind *Facebook, Instagram, Twitter*. Die Anzahl der *Facebook*-Nutzer in Deutschland beläuft sich auf 32 Millionen. Der Onlinedienst *Instagram* erfreut sich hierzulande großer Beliebtheit bei der mobilen Nutzung und zählt rund 20 Millionen aktive Deutsche auf seiner Plattform. *Twitter* nutzen 3,87 Millionen Menschen in Deutschland [3].

In Belarus sind 49 % der Bevölkerung (4,67 Millionen) aktive Nutzer von sozialen Netzwerken [2]. Die beliebtesten sozialen Netzwerke sind *ВКонтакте, Одноклассники, Instagram* und *Facebook* [9].

Soziale Netzwerke haben einen großen Einfluss auf unser heutiges Leben. Ein großes Pro-Argument für Sozial-Media ist die Leichtigkeit, mit der man über diese Communitys kommunizieren kann. Chats, private Nachrichten, teilweise Telefongespräche und Videounterhaltungen funktionieren über Länder- und Kontinentgrenzen hinaus. Ein anderer Vorteil ist, dass sich berufliche Entwicklungen durch Soziale Netzwerke wie, zum Beispiel, *LinkedIn* beschleunigen lassen. Man findet dort potenzielle Arbeitgeber, Kunden und Geschäftspartner [5]. Selbst Unternehmen präsentieren sich in Netzwerken gerne. Eingerichtete Seiten dienen der Öffentlichkeitsarbeit und Vertriebszwecken und werden genutzt, um sich auf dem Markt zu positionieren. Unternehmen können Anzeigen starten und nutzen ihre Seite manchmal auch für Kunden-Support-Dienste [4].

Ein großer Contra-Punkt der sozialen Netzwerke ist der Verlust der Anonymität. Viele Nutzer stellen persönliche Daten, Vorlieben, Abneigungen, Fotos und Videos gedankenlos öffentlich ins Internet. Zukünftige Lebenspartner und berufliche Kontakte können sich ein Bild machen, ehe sie einen Menschen persönlich kennengelernt haben, und einen falschen Eindruck bekommen.

Ein weiterer Nachteil ist die Reduzierung der persönlichen Kontakte. Anstelle von Telefonaten und Besuchen wickeln viele Nutzer die Kommunikationen per Internet ab, was bequem und schnell geht. Daraus entsteht oftmals eine Sucht oder eine Abhängigkeit. Eine Abhängigkeit von den sozialen Netzwerken kann sich auf die Beziehungen zu Mitmenschen, auf die Schlafgewohnheiten als auch auf die Leistungen bei der Arbeit, in der Schule oder während des Studiums auswirken. Ziehen sich die Nutzer aus ihrem sozialen Netzwerk zurück, verlieren sie den Kontakt zu vielen Online-Freunden. Man ist nicht mehr auf dem neusten Stand oder gilt als Außenseiter [5]. Es gibt die Meinung, dass wir durch soziale Medien unsere sozialen Fähigkeiten verlieren. Viele Menschen beklagen, dass ihr Gesprächspartner viel zu oft das Smartphone nach den neuesten Nachrichten prüfe, statt richtig zuzuhören [7].

Die Royal Society for Public Health hat im Rahmen einer aktuellen britischen Studie „Status of Mind: Social media and young people's mental health and wellbeing" die Wirkung von sozialen Medien auf die menschliche Psyche und das Wohlbefinden untersucht. Die Studie stellte positive als auch negative Auswirkungen der sozialen Medien auf die psychische Gesundheit fest.

Durch die Vernetzung mit Menschen aus allen Lebensbereichen ergibt sich die Chance, sich mit anderen Betroffenen auszutauschen oder aus ihren Erfahrungen zu lernen und in der Folge in das eigene Leben zu integrieren. Die Forschung konnte zeigen, dass sich Lernen durch Erfahrungen anderer im Sinne von Modelllernen positiv auf die eigene Gesundheit auswirkt [1].

Neben den positiven Auswirkungen zeichnen sich andererseits deutlich negative Auswirkungen ab. Die Untersuchung zeigte, dass Jugendliche, die mehr als zwei Stunden pro Tag online sind, weisen häufiger Symptome von Depressionen auf, häufiger von einer schlechten psychischen Verfassung berichten. Soziale Netzwerke bringen uns dazu, uns mit anderen zu vergleichen. Das eigene, scheinbar unspektakuläre Leben mit oft bearbeiteten und gestellten Bildern anderer abzugleichen, kann laut der Forscher vom Vergleichen zum Verzweifeln führen. Der Druck, den Erwartungen des Netzwerks gerecht zu werden wirke sich negativ auf das Selbstwertgefühl aus. Gerade die Wahrnehmung des eigenen Körpers leide häufig unter einer starken Nutzung der Netzwerke [8].

Auf solche Weise ist heute unser Leben ohne das Internet unvorstellbar. Die Sozialen Medien ergänzen immer mehr die traditionellen Medien wie Zeitung, Radio und Fernsehen. Soziale Netzwerke geben verschiedene Möglichkeiten, aber auch können schaden.

LITERATURVERZEICHNIS

1. Der Einfluss sozialer Medien auf die psychische Gesundheit [Elektronische Ressource]. – Modus für den Zugang: https://www.klaus-grawe-institut.ch/blog/der-einfluss-sozialer-medien-auf-die-psychische-gesundheit/. – Datum des Zugriffs: 24.03.2019.

2. SMM в Беларуси: актуальная статистика от сервиса HootSuite [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://ratingbynet.by/smm-v-belarusi-aktualnaya-statistika-ot-servisa-hootsuite/. – Дата доступа: 24.03.2019.

3. Social Media Nutzung in Deutschland und wie kann man davon profitieren [Elektronische Ressource]. – Modus für den Zugang: https://serpstat.com/de/blog/die-beliebtesten-sozialen-netzwerke-in-deutschland/. – Datum des Zugriffs: 24.03.2019.

4. Soziale Netzwerke: Chancen und Gefahren [Elektronische Ressource]. – Modus für den Zugang: https://www.tarife.de/themen/soziale-netzwerke/. – Datum des Zugriffs: 24.03.2019.

5. Soziale Netzwerke: Pro und Contra [Elektronische Ressource]. – Modus für den Zugang: http://www.helpster.de/soziale-netzwerke-pro-und-contra_66786. – Datum des Zugriffs: 24.03.2019.

6. Statistiken zum Thema Soziale Netzwerke [Elektronische Ressource]. – Modus für den Zugang: https://de.statista.com/themen/1842/soziale-netzwerke/. – Datum des Zugriffs: 24.03.2019.

7. Wie beeinflussen Social Media die Gesellschaft [Elektronische Ressource]. – Modus für den Zugang: https://www.contentwerk.eu/blog/wie-beeinflussen-social-media-die-gesellschaft/. – Datum des Zugriffs: 24.03.2019.

8. Wie Social Media die Psyche beeinflusst [Elektronische Ressource]. – Modus für den Zugang: https://www.wp.de/leben/digital/wie-social-media-die-psyche-beeinflusst-id215073023.html. – Datum des Zugriffs: 24.03.2019.

9. Топ-5 самых популярных соцсетей и мессенджеров в Беларуси [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.nv-online.info/2018/10/31/sostavlen-top-5-samyh-populyarnyh-sotssetej-i-messendzherov-v-belarusi.html. – Дата доступа: 24.03.2019.

В статье дается определение понятия «социальные сети», приводятся статистические данные об использовании социальных сетей в Германии и Беларуси. Автор раскрывает значение социальных сетей как нового средства коммуникации, прослеживает их положительное и отрицательное влияние на разные сферы жизни пользователей.

М.В. Карпук, Е.Г. Липина
Республика Беларусь, Брест,
Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – Т.С. Троцюк

PROTECTION OF ENDANGERED AMUR TIGERS

The Amur tiger or the Siberian tiger is a unique species of the Far Eastern fauna that has preserved from the Ice Age and survived all natural disasters. It is one of the largest predators on the Earth. The body length of the Amur tiger comes to 3 metres, with 1 metre being the tail and the weight is about 300 kilograms. The Amur tiger has thick, long and fluffy reddish-rusty fur with about 100 black stripes. The pattern of the stripes is strictly individual, which means that there are not even two tigers with the same pattern. In the wild the lifetime of the Amur tiger is up to ten years. Like any cat, the tiger prefers to live on its own, that is, it is a solitary hunter [1].

Almost all wild Siberian tigers live in the southeast corner of Russia in the Sikhote-Alin mountain range east of the Amur River. Their former habitat included northeastern China and the Korean Peninsula and as far west as Mongolia.

The Amur tiger is considered a critically **endangered species** with the threats to its survival in the wild because of poaching and intensive logging and as a result the loss of the habitat. Tigers are most commonly poached for their fur and body parts used in traditional Chinese medicine. It is estimated that only in 1991 one-third of the Siberian tiger population was killed to meet the demand for their bones and other parts. Later the State Council of the People's Republic of China issued a law declaring the use of tigers' bones for medical purposes illegal. The Chinese government encouraged the Ministry of Public Health and the pharmaceutical companies to seek substitute medicines for tiger parts. However, as it is such a lucrative trade the practice is still flourishing.

Today there are only 450 Amur tigers in the wild. They have the largest home range of any tiger subspecies because low prey densities mean they have to search over large areas to find food. In Russia their habitat is also under serious threat from large-scale illegal logging. In 2013 the World Wildlife Fund (WWF) released a report revealing that Russia's forest sector had become deeply criminalized. A lack of law enforcement allows illegal loggers to devastate valuable timber stocks of oak, ash, elm and linden. The overharvesting of these trees limits the supply of pine nuts and acorns – the main food sources for Amur tiger prey. Moreover, Amur tigers are really under threat from the poachers who sell their parts in the illegal wildlife trade as today they are better armed, more organized, faster than their predecessors and often have international links [3].

WWF is on the frontlines working to protect Amur tigers and the exceptional forests they inhabit. The scientists and experts are partnering with lawmakers, companies and communities to monitor tiger populations, strengthen anti-poaching operations, improve intelligence and law enforcement to eliminate illegal logging, protect habitat, increase prey populations and raise public awareness. The Fund has also played a great role in engaging Russian policymakers to protect the Amur tiger and leopard and conserve the area they inhabit. The most prominent personality in protecting the wildlife is the President of Russia V.V. Putin. In 2013 he signed a new law that imposed significantly tougher punishments for wildlife crimes as poaching, illegal trade, transportation or storage of Amur tigers and leopards. Based on the recommendations from WWF a special

list of orders was issued to increase protection for these rare animals. Besides, V.V. Putin is supporting WWF's proposal to create new buffer zones around national parks and federal nature reserves in the Amur tiger range and to establish a national park near the Bikin River.

WWF has also supported on-the-ground anti-poaching operations to monitor protected areas in the Russian Far East. The defenders provided equipment and training to the rangers in the Primorsky and Khabarovsky provinces. Forensic and biology experts contributed to 36 wildlife crime investigations – the illegal shooting of one tiger and the arrest of an illegal leopard skin trader. The experts worked with the forest rangers to organize a number of raids to uncover illegal logging activities in the Khabarovsky and Primorsky provinces. These raids found nearly 44,000 cubic feet of illegal timber and resulted in the arrests and the confiscation of the equipment [2].

In addition, WWF was behind the decision of the Khabarovsky province government to create three new ecological corridors for the tigers to travel between protected areas in the region. The three corridors cover more than 255.000 acres of forest and will help the tigers move into a new territory which is vital for their population growth.

To improve the protected area management WWF has spearheaded important research, provided training to park staff and monitored tiger populations. The defenders set up 21 new camera traps to photograph tigers in the wild to improve understanding of their population distribution. WWF is also working with the Russian government and private landholders to increase food sources for wild ungulates, thereby increasing tigers' prey base.

On a regional scale WWF experts have led research and collaboration to advance long-term protection for the Amur River basin and to identify and help mitigate impacts from the potential hydropower development there. The Fund has been promoting transboundary cooperation between the leaders in China and Russia to develop a network of protected areas that allow tigers to roam between the two countries. A Russian-American research programme, involving radio frequency tracking, is underway. Russia has also started a research project on tigers and leopards in cooperation with North Korea.

One more way to save the Amur Tiger from extinction is captive breeding. Amur Tigers live and are bred well in many zoos across the world. They are fed with meat of various animals, fish and byproducts. Once a week, tigers have a diet day. All the Amur Tigers of the North American and European zoos are listed in herd books, with strictly planned, mathematic model-based crossing used to ensure genetic diversity and prevent inbreeding. Tigers are frequently transported for crossbreeding to other zoos, sometimes abroad, with the Moscow Zoo taking an active part in the process.

In 2016 WWF experts from Russia and the USA conducted a webinar for 43 representatives from U.S. flooring and furniture importers on ways to ensure legality when sourcing wood from the Russian Far East. A comprehensive agreement with the Terneyles group of companies to protect high conservation value forests, conserve biodiversity during logging operations and prevent illegal logging on the group's 7.1 million acres of timber leases in the Russian Far East was signed. The agreement came after eight years of dialogue and negotiations between the group and WWF. This marks the beginning of a productive cooperation between WWF and the largest forest leaseholder in the Primorsky province.

WWF and other supporters of the Amur tiger's protection are leading great work to fight poachers, root out illegal logging and expand the amount of forest under effective conservation. Spectacular regions with beautiful hardwood forests and rare predators need more defenders to ensure their continued vitality over the long term.

REFERENCES

1. Amur Tiger [Electronic resource]. – Mode of access: http// I – love – Moscow.com/. – Date of access: 04.02.2019.

2. Protecting Amur Tigers in the Russian Far East [Electronic resource]. – Mode of access: http://worldwildlife.org/. – Date of access: 05.02.2019.

3. Siberian Tiger – Tigers in Crisis [Electronic resource]. – Mode of access: http:// tigerincrisis.com/. – Date of access: 05.02.2019.

Статья посвящена проблеме грозящего исчезновения редкого подвида тигра – амурского тигра. Действия Всемирного фонда дикой природы и его последователей направлены на увеличение численности особей, пресечение браконьерской деятельности и использования частей тела тигра в лечебных целях, предотвращение вырубки лесов. Межгосударственные меры защиты дают надежду на решение данного вопроса.

Д. Керимова
Республика Беларусь, Брест,
Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – В.В. Авраменко

MASSENMEDIEN IN DEUTSCHLAND

Die Massenmedien gehören zu den wichtigen Kommunikationsmitteln, die auf breite Kreise der Bevölkerung einwirken. Die Massenmedien übernehmen eine wichtige Aufgabe in der modernen Gesellschaft. Sie beleuchten komplizierte Entwicklungsprozesse auf den verschiedenen Lebensgebieten: Politik, Wirtschaft, Kultur. Zu den Massenmedien gehören vor allem Fernsehen, Rundfunk und Zeitungen.

Die Bürger der BRD haben die Möglichkeit, sich aus vielen Medien zu informieren. Hier existieren über 2000 Verlage. Täglich werden über 100 neue Titel veröffentlicht. Deutschland gilt als das Ursprungsland der Zeitung. Nach Funden, gelten als die ältesten Nachrichtenblätter der “Aviso” und die Straßburger “Relation”. Täglich erscheinen in der BRD 383 Zeitungen mit fast 1600 lokalen und regionalen Ausgaben, für die 136 eigenständige Redaktionen arbeiten. Die verkaufte Gesamtauflage liegt bei rund 32,9 Mio. Exemplaren. Die bekanntesten Zeitungen sind: “Bild-Zeitung”, “Die Zeit”, “Spiegel”, “Frankfurter Allgemeine Zeitung”. Es gibt auch eine Reihe der Zeitungen, die nur am Wochenende erscheinen: “Bild am Sonntag”, “Welt am Sonntag”, “Frankfurter Allgemeine Sonntagszeitung”. In den letzten Jahren sind mehr und mehr Zeitungen dazu übergegangen, sieben Mal wöchentlich zu erscheinen, so z.B. die “Berliner Zeitung”.

Die Zahl der Hörfunk- und Fernsehprogramme nimmt weiterhin zu. In der Bundesrepublik gibt es 11 Landesrundfunkanstalten, eine Anstalt des Bundesrechts, die Anstalt Zweites Deutsches Fernsehen. Der größte Sender ist der Westdeutsche Rundfunk mit rund 4400 Mitarbeitern, der kleinste Radio Bremen mit rund 650 Beschäftigten.

Was Fernsehen betrifft, hat ein Deutscher die Auswahl zwischen bis 33 Programmen – sofern er in einem verkabelten Haushalt lebt. Verfügt er über eine private Antenne für den Satellitendirektempfang, so kann er allein über 100 Programme aus ganz Europa empfangen.

Einige Fernsehprogramme im deutschen Fernsehen: ARD – das erste Programm, ZDF – das Zweite Deutsche Fernsehen mit Sitz in Mainz ist ein öffentlich-rechtlicher Sender, Pro7 – Fernsehen aus München zielt auf ein junges, intelligentes Publikum, RTL – ist die beliebteste

TV-Sender der Deutschen. Besonders beliebt ist das Programm aus Köln bei der umworbenen Zielgruppe der 14- bis 49 järigen. TM3 – für Frauen [2].

Die Bedeutung der Massenmedien für die moderne Gesellschaft ist kaum zu überschätzen. Sie prägen das Bild der Menschen von ihrer Welt und ihrer weiteren Umwelt vielfach stärker als eigenes Erleben, als Schule oder andere Bildungsinstitutionen.

Massenmedien sind dadurch gekennzeichnet, dass sie sich an eine Masse richten, an ein nach Zusammensetzung und Anzahl unbestimmtes Publikum, das nicht an einem Ort versammelt ist. Prinzipiell sind sie für jeden zugänglich. Sie wirken in eine Richtung, und zwar vom Kommunikator zum Rezipienten. Dazu können sie nur auf indirektem Weg wirken, nämlich durch technische Hilfsmittel (Rotationsdruck, Funkwellen, Sende- und Empfangsgeräte). Traditionellerweise werden Presse, Hörfunk und Fernsehen als Massenmedien bezeichnet. Massenmedien kann man deshalb als Transportmittel der indirekten Kommunikation bezeichnen, die im Leben vieler Menschen einen größeren Raum einnimmt als die direkte Kommunikation.

Die Massenmedien haben viele politikbezogene Aufgaben und Leistungen. Über diese Aufgaben gibt es in der Literatur unterschiedliche Auffassungen, und als wichtigste werden angesehen: Information, Orientierung und Integration, Artikulation, Kritik und Kontrolle, "Erziehung".

Die Massenmedien haben die Aufgabe, das Publikum über das politische, wirtschaftliche, kulturelle und andere Geschehen, über Parlament, Regierung, Parteien, Gerichte, Interessengruppen, über Fakten und Handelnde zu informieren. Ziel dabei ist die Fähigkeit der Mediennutzer, sich ein Bild von allgemein wichtigen und sie interessierenden Fragen, Vorgängen und Ereignissen in Staat und Gesellschaft zu machen. Sie verfügen damit über genug Wissen, um sich am politischen Geschehen zu beteiligen. Sei es durch die Teilnahme an Wahlen, durch aktive Mitarbeit in Parteien, Bürgerinitiativen usw. Da unsere Gesellschaft viel zu großräumig geworden ist, kommen wir mit dem direkten Gespräch nicht mehr aus. Wir als einzelne und die vielfältigen Gruppen, die in dieser Gesellschaft bestehen, sind darauf angewiesen, miteinander durch die Medien zu kommunizieren.

"Dabei müssen wir uns der Tatsache bewusst sein, dass wir die Welt zum großen Teil nicht mehr unmittelbar erfahren, sondern es handelt sich überwiegend um eine durch Medien vermittelte Welt!"

Im tagesaktuellen und dokumentarischen Journalismus geht es darum, Wirklichkeit abzubilden. Sonst wäre es Fiktion. Kein Medium ist in der Lage, die ganze Wirklichkeit darzustellen. Es kann immer nur ein Ausschnitt sein. Dem Publikum Sachverhalte und Ereignisse so exakt und so verständlich wie möglich zu zeigen, ist Ziel der meisten Journalisten. Sie versuchen dabei, die Wirklichkeit zu schildern.

Doch das wird bestritten. Für Anhänger der Theorie des Konstruktivismus gibt es gar keine erkenntnistheoretische Realität. Alles, was als real angesehen wird, ist für sei bloß eine Konstruktion von Wirklichkeit. Ihre These lautet: Die Massenmedien informieren uns nicht objektiv, sondern sie bereiten Ausschnitte der Wirklichkeit durch Auswahl, bewusste Anordnung und geschickte Präsentation zu Inszenierungen auf, die als Manipulation und potentielle Fälschung nicht erkennbar sind. Sie werden von den Rezipienten für wahr gehalten.

Deutschland gilt als das Ursprungsland der Zeitung. Nach Funden, gelten als die ältesten Nachrichtenblätter der "Aviso" (auch Avisa, Anzeiger) aus Wolfenbüttel und die Straßenburger "Relation" (Mitteilung). Von ihnen wurden Ausgaben aus dem Jahr 1609 gefunden. Während sie meistens nur wöchentlich erschienen, kam 1650 in Leipzig mit den "Einkommenden Zeitungen" (danach war "Zeitung" gleichbedeutend mit Nachricht) die erste

Tageszeitung der Welt heraus. Doch davon will die moderne Gesellschaft nichts mehr hören. Denn die Deutschen lassen sich von (fast) niemanden übertreffen, was das Hören und Sehen angeht. Während praktisch in jedem Haushalt ein Radio- und ein Fernsehgerät stehen, beziehen nur drei Viertel aller bundesdeutschen Haushalte regelmäßig eine Tageszeitung. Es gibt darüber hinaus einen deutlichen Trend zu Zweit- und Drittgeräten: 1993 lebte fast jeder dritte Bürger in einem Haushalt mit mindestens zwei Fernsehapparaten; und drei von vier Bürgern besaßen mindestens drei Radios in ihrem Haushalt.

Dazu kann man heutzutage alle Informationen, die man braucht, aus dem Internet beziehen. Die Weiterentwicklung der Technik, bietet den Massenmedien neue Transportwege und ebnet den Weg in die Informationsgesellschaft [1].

LITERATURVERZEICHNIS

1. Aufgaben der Massenmedien in der Gesellschaft [Elektronische Ressource]. – Modus für den Zugang: http://www.deutsch-uni.com.ru/themen/them_mass_ges.php. – Datum des Zugriffs: 11.03.2019.

2. Massenmedien in Deutschland [Elektronische Ressource]. – Modus für den Zugang: https://mylektsii.ru/6-119555.html. – Datum des Zugriffs: 11.03.2019.

В статье представлен краткий обзор немецких средств массовой информации. Автор называет популярные издания, телевизионные и радиоканалы, описывает основные задачи и роль современных СМИ в обществе.

К.О. Кирилюк, В.М. Кисиль
Республика Беларусь, Брест,
Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – Т.С. Троцюк

THE BENEFITS OF LEARNING THE ENGLISH LANGUAGE

Today almost each and every person realizes the importance of the English language for the sake of development in the ‘walk’ of life. In fact, a working knowledge of English has become a requirement in schools and universities, English is a compulsory subject for students. It goes without saying that the language plays an important role in the mental, emotional and social development of a person. In fact, English has become a universal language, which is known all over the world and helps us in bringing closer to the rest of the world.

What are the benefits of learning the English language?

First, career. At present, finding a prestigious job in a large organization requires language proficiency. With English you can always communicate with your business partners, participate in international conferences, read international newspapers and scientific magazines. Second, a trip abroad. In tourist countries, whether Turkey or Spain, everyone who works with tourists can speak English. The tourists themselves, being in a foreign country, feel much more confident, knowing that, in case anything happens, they will always be able to talk with the locals, ask for directions, clarify the location of something, etc. Third, studying. Knowledge of the English language gives the opportunity to study in universities abroad, since it is one of the most important selection criteria for admission.

Anyway, people have hundreds of reasons for learning the language. It is known that for a long time British culture has influenced the people of many countries through literature. The ideas of the English literature of the last century were reflected in other cultures mostly in journalism and theatre. As for the theatre, the plays written by William Shakespeare are very popular all over the world as well as in Russian speaking countries. His plays are an integral part of the repertoire of a lot of leading theatres in the world.

The influence of English detectives is also very important. After people read the works of Agatha Christie, Arthur Conan Doyle they involuntarily started to memorize the terms and borrow the traits of their favourite characters.

Russian films about Sherlock Holmes have become classical and recognized all over the world [1].

Knowledge of the language opens up great opportunities for using educational equipment. The same applies to computer programmes and applications. Using English words in Slavic languages is also of considerable importance. In recent years the influx of English words in Russian, Belarusian, Ukranian and other languages has increased significantly. Saying such words as ‘computer’, ‘printer’, ‘hamburger’ we no longer think that all these words are borrowed from English.

The influence of British cinema is similar to the influence of literature, because the most important films were based on literary works: the trilogy “The Lord of the Rings”, numerous films about Hercule Poirot, Miss Marple, the film adaptation of Jane Austen’s novels, successful series of films based on books about Harry Potter.

Today different British TV series such as ‘Doctor Who’, ‘Merlin’, ‘Sherlock’, etc. are also very popular. The UK plays a leading role in the development of the world of modern popular and rock music. The UK was one of the two main countries in the creation and development of many genres of popular music including rock music. The 1960s formed and gained mass acceptance of classic British bands and singers: ‘The Beatles’, ‘Rolling Stones’, Bob Dylan and many others.

English is also the language of science and media industry as well as the language of the Internet.

British culture really has a great and positive influence on the Slavic society because knowing English helps people not only travel abroad, but also breaks the language barrier [2].

If we are good at English we have a better chance of improving our lives.

REFERENCES

1. Crystal, D. English as a Global Language [Electronic resource] / D. Crystal // Cambridge University Press. – Mode of access: http://www.culturaldiplomacy.org/academy/pdf/research/books/nation_branding/English_As_A_Global_Language_-_David_Crystal.pdf. – Date of access: 03.02.2019.

2. Kovalevskaya, E. The influence of British culture on Russian society [Electronic resource] / E. Kovalevskaya. – Mode of access: http://tomelta.jimdo.com. – Date of access: 03.02.2019.

В статье описываются преимущества, которыми пользуются лица, владеющие английским языком. Автор рассматривает применение иностранного языка в карьере, туризме и непосредственно обучении. Особое внимание уделяется массовой культуре Великобритании и ее влиянию на мировую общественность.

Е.В. Кисилюк
Республика Беларусь, Брест,
Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – Н.В. Иванюк

MATHEMATICS AND BUSINESS

Mathematics is a powerful tool for improving business. According to the famous American scientist Norbert Wiener, the purpose of mathematics is to find the hidden order in the chaos that surrounds us. Mathematics as a science creates universal analytical tools for researching connections and using them as a basis for obtaining new information about the world around us. This turns the mathematical apparatus into a universal tool for solving many problems. The laws of mathematics help analysts, marketers, managers and business owners, investors, easily solve pressing issues or overcome complex obstacles to success knowing the simplest theories [2].

Accounting for Benford's law reveals falsification of data. It describes the probability of the occurrence of a certain first significant digit in the distributions of values taken from real life. The law is true for many such distributions, but not for all. It also makes a series of predictions of the frequency of occurrence of the second and third digits. Taking into account the cultural environment of the new market increases the chances of business success, predetermining initially failed projects. There are prejudices concerning numbers. In East Asia, the number 4 is associated with death, so the buildings may not have the fourth floor. There is a special relationship to odd numbers in Japan: they are associated with luck and success. It is customary to give gifts in an odd number, and preference is given to odd amounts, therefore, no one began to use a 200 yen banknote.

The choice of the buyer is also affected by the speed of processing numbers. The faster the brain "recognizes" a number or a familiar arithmetic operation (multiplication, addition, division), the more pleasure it will feel. Then this state is transferred to the product – and the choice is made in its favor. To confirm the hypothesis, an advertisement was placed for contact lenses Solus 36 and Solus 37, which showed that Solus 36 Lenses were the undisputed leader, especially if the lines "6 shades, 6 types of fit" were added to the ad. According to scientists, the brain processes the numbers 6 and 36 faster, as they are familiar to us from school: the habitual action of multiplication is unconsciously identified. But the numbers 6 and 37 are not interconnected, so the brain stumbles upon them, which leads to a decrease in demand. The perception of numbers has been used successfully in retail: a common option is to add prohibitively expensive goods to the assortment, which leads to an increase in the relative price, creating the effect of cheapness of other goods. An example is also the absence of a monetary unit in price lists, menus and wine lists of restaurants, on the company's website in the "Prices" section, which makes people pay more [1].

Even distant writers paid attention to the huge role of informal, logical thinking in commercial activities. An example is the conversation of Chekhov's characters in the story "Tutor", where the son of the merchant Udodov uses logical reflections to easily cope with the task proposed by his tutor with the help of several calculations on accounts. With logical problems we have a lot of common tasks where we need to conduct a reasonable search of a multivariate commercial situation. The art of solution here includes the ability to reduce the brute force to a sizeable size. However, when considering complex economic problems, it is

necessary to apply various solutions to the complex. One of the most universal methods for this is the method of economic-mathematical modeling [3].

Business is not poetry, business is mathematics. Unfortunately, most entrepreneurs make decisions based on intuition, not on information. This solution allows you to transfer experience to a different time period, in a different market in different conditions, with other customers today. And as the situation changes over time, priority positions are given in favour of being active in relation to clients and to your activity: unlike our previous experience, now, when you make a decision, you make a decision for your entire business. Everything that cannot be measured cannot be controlled. Therefore, it is necessary to measure everything that is measurable, and to make measurable what is not measurable. This also applies to the effectiveness of advertising, and the work of staff, and customer service, and everything else. Even the most winning business idea does not help the company to stay on the market if its owner does not know the real indicators of his own business or how to use them to calculate the respective effectiveness and risks.

Business, in part, resembles a gamble. Therefore, the greatest success is achieved by one who soberly calculates the degree of risk and, despite the possibility of failure, will take on a justified risk. Here, statistical models that quantify various fluctuations in the elements of the market can provide great help; the knowledge of a product or service, the knowledge of their consumer, possession of sales technology using psychological tools, ability to control themselves. And, if we take into account all this, then there is a chance for successful implementation of yourself and your business.

REFERENCES

1. 7 interesting facts about numbers and different countries [Electronic resource] // Geo.ru. – Mode of access: http://www.geo.ru/geo-rekomenduet/7-zanimatelnykh-faktov-o-tsifrakh-i-raznykh-stranakh. – Date of access: 10.03.2019.

2. Ливандовская, А. Д. Экономика и математика: их взаимодействие [Электронный ресурс] / А. Д. Ливандовская // CYBERLENINKA. – Режим доступа: https://cyberleninka.ru/article/n/ekonomika-i-matematika-ih-vzaimo-deystvie. – Дата доступа: 11.03.2019.

3. Практическая математика для начинающих бизнесменов [Электронный ресурс] // ИНФОУРОК. – Режим доступа: https://infourok.ru/prakticheskaya_matematika_dlya_nachinayuschih_biznesmenov-290926.htm. – Дата доступа: 11.03.2019.

В статье представлена связь математики и бизнеса. Математика рассматривается как наука, создающая универсальные аналитические инструменты исследования связей и получения на этой основе новой информации об окружающем мире, на основании которой осуществляется решение многих логических задач. Бизнес анализируется через призму математики, и в нем наибольшего успеха достигает тот, кто трезво просчитал степень риска и, несмотря на возможность неудачи, пойдет на оправданный риск.

Ю.А. Климчук
Республика Беларусь, Брест,
Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – Н.В. Иванюк

SOIL EROSION IN BELARUS

Land is the main natural and national resource of the Republic of Belarus. Social, economic and ecological situation in the country strongly depends on its effective use and protection.

One of the up-to-date environmental problems in Belarus is protection and sustainable use of land resources. Land degradation in the variety of its forms is predetermined by natural factors, anthropogenic activities, non-observance of norms and rules of rational use and protection. According to natural and territorial conditions, as well as features of economic use, land/soil degradation is revealed in the following ways: water, wind soil erosion; chemical, including radionuclide, contamination of lands/soils; soil deterioration (especially peat soil) as a result of agricultural use; land degradation as a result of mining operations, road and other types of construction, and also flooding and submergence; degradation of peat soils on drained peatlands as a result of peat fires; degradation of forest lands as a result of irrational forest management and forest fires; land degradation due to excess of recreational, technical and other anthropogenic impacts [1].

Natural conditions and traditional practice of land use for agricultural purposes caused water and wind soil erosion on the territory of Belarus.

According to the data of the Institute of Soil Science and Agrochemistry of the National Academy of Sciences of Belarus, 491.2 thousand ha, or 5.4 % of the total area of agricultural lands in the Republic of Belarus, are exposed to erosion, 426.6 thousand ha of which are made up of eroded arable land (7.7 % of the total arable land area). Area of lands with potentially possible soil loss (erosion-prone) constitutes 1,443 thousand ha, i. e. almost 7 % of the country's territory.

The biggest share of eroded lands has been identified in Minsk region – 125.0 thousand ha, Vitebsk region – 116.2 thousand ha, Mogilev region – 89.8 thousand ha and Grodno region – 84.9 thousand ha. The total area of eroded agricultural lands in Brest region constitutes 42.6 thousand ha, and in Gomel region – 32.7 thousand ha. According to the share of eroded lands in the total area of agricultural lands the regions are distributed in the following way: Vitebsk – 7.3 %, Minsk and Grodno – 6.6 %, Brest – 2.9 %, and Gomel – 2.3 %.

Water erosion prevails in the Northern and central regions of the country: Vitebsk – 112.0 thousand ha (96.4 %), Minsk – 103.6 thousand ha (82.9 %), Mogilev – 87.1 thousand ha (97.0 %), Grodno – 63.6 thousand ha (74.9 %). On the whole, in 18 administrative districts of Belarus eroded soils occupy more than 10 % of agricultural land.

Wind erosion (deflation) is more often encountered in the south and the south-west, where large areas are occupied by soils of light granulometric composition (sandy soils and loosened loamy sands) and drained peatlands (Gomel region – 21.8 thousand ha; Southern part of Minsk region – 21.4 thousand ha; Brest region – 11.3 thousand ha). Vast areas of land, affected by wind erosion, are also situated in Grodno region (21.3 thousand ha). In total, 82.7 thousand ha of the country's territory is affected by soil deflation, of which 72.3 thousand ha are occupied by slightly deflated soils, 9.7 thousand ha – by moderately deflated soils, and 0.7 thousand ha – by deflated soils. Moreover, 3,458.9 thousand ha of

lands (that is 38.0 % of agricultural lands) are referred to as deflation-prone, which may be exposed to wind erosion in the case of incorrect management.

Economic damage from land erosion means annual loss of fine-grained soil matter and biogenic soil elements, as well as decrease in the fertility rate and pollution of water bodies and watercourses. The average of 10–15 tons of soil, 150–180 kg of humus substances, up to 10 kg of nitrogen, 4–5 kg of phosphorus and potassium, 5–6 kg of calcium and magnesium are annually leached from one hectare of surface run off land. Loss of nutritious elements and humus, deterioration of agrophysical and agrochemical characteristics lead to the fertility decrease of eroded soils.

Land is an irreplaceable natural resource. Sustainable social and economic development of the country and the environment depends on its rational use. Therefore, the National Action Plan on Rational Use of Natural Resources [2] and Environmental protection includes the following priority measures in the field of protection and use of lands and soils:

• creating a system of stimulating economic mechanisms for effective use and protection of lands;

• ensuring complex approach to planning, use and protection of lands, providing for support of ecological functions of soils in landscapes and implementation of measures to combat land degradation and contamination;

• continuing measures to optimize land use with the purpose of forming environmentally sustainable natural-territorial complexes by means of change in the profiles of low fertile agricultural lands, enhanced deforestation of territories with low percentage of forests, development of the network of specially protected natural areas;

• receiving reliable objective information on the state of lands\soils in the country on the basis of wide application of remote sensing methods, ecological-geochemical mapping, monitoring, development of methodical and analytical base in order to take timely and operational decisions;

• elaborating and implementing priority measures of the National Action Program to Combat Land Degradation with the purpose of improving coordination of the existing sectoral programs and joining efforts of all the stakeholders to ensure sustainable land use and protection of lands/soils;

• receiving information on soil pollution in settlements, ecological-geochemical mapping of the state of urban top soils, identification of typical pollutants for the main types of the country’s enterprises.

REFERENCES

1. Клебанович, Н. В. Почвы Беларуси – наше богатство / Н. В. Клебанович // Земля Беларуси. – 2015. – № 2. – С. 51–61.

2. О национальном плане действий по рациональному использованию природных ресурсов и охране окружающей среды Республики Беларусь : Закон Респ. Беларусь от 21 июня 2001 № 912 : с изм. и доп. – Минск : Амалфея, 2001. – 83 с.

В статье идет речь о деградации сельскохозяйственных земель территории Беларуси. Данные рассматриваются в срезе областей, с выделение участков с наибольшим процентом эрозии, их размещением по территории республики. Автор, ссылаясь на официальные источники, предлагает возможные методы смягчения последствий деградации.

К.В. Козловская
Республика Беларусь, Минск,
Белорусский государственный педагогический университет имени М. Танка
Научный руководитель – Т.В. Пятигор

ESSSTÖRUNGEN

Essstörungen sind Erkrankungen, die durch ungesundes Essverhalten gekennzeichnet sind. Sie basieren auf der Beschäftigung mit Körpergewicht und Aussehen.

Essstörungen können eine unzureichende oder übermäßige Nahrungsaufnahme umfassen, was letztendlich das Wohlbefinden des Einzelnen beeinträchtigen kann. Die häufigsten Formen von Essstörungen sind Anorexie, Bulimie und zwanghaftes Überessen – sie treten sowohl bei Frauen als auch bei Männern auf.

Essstörungen können sich in jeder Lebensphase entwickeln, werden aber in der Regel häufiger im Jugendalter oder im frühen Alter gebildet. Eine richtig gewählte Therapie kann bei der Behandlung vieler Arten von Essstörungen sehr effektiv sein.

Ursachen dafür sind:

• individuelle Eigenheit der ästhetischen Wahrnehmung eines Menschen, die uns vor der Geburt in den Körper gelegt wird;

• negative Wahrnehmung des eigenen Körpers;

• geringes Selbstwertgefühl;

• dysfunktionale Familiendynamik;

• Beruf und Art der Aktivität, die zum Abnehmen beiträgt, z. B. Ballett- und Modellgeschäft;

• ästhetisch orientierte Sportarten, die einen muskulösen, straffen Körper fördern [2].

Zurzeit wurde keine einzige Studie auf dem Gebiet der Essstörungen durchgeführt, und es wurden keine Belege für die Theorie der genetischen Anfälligkeit für Essstörungen gefunden. Das einzige, was zuverlässig bewiesen wurde, ist, dass das Risiko für die Entwicklung einer Bulimie höher ist, wenn jemand in der Familie süchtig ist (Alkoholiker, Betäubungsmittel oder Blumiger).

Es gibt in der Regel Komplikationen, die als Folge von Essstörungen auftreten können.

1) Beim Fasten kann man folgende Krankheiten und Symptome bekommen:

Amenorrhö, Unfruchtbarkeit, Atrophie der Brustdrüsen (Unfähigkeit, das Kind zu füttern), atrophische Vaginitis, Hypothyreose (mit gleichzeitigem Energiemangel, Schwäche, fehlender Kältetoleranz und langsamer Herzfrequenz).

Herz-Kreislaufstörungen können auch dabei erscheinen. Das sind Dystrophie des Herzmuskels, Verringerung des Kaliumspiegels (verursacht Arrhythmie). Eingeschränkte Nierenfunktion, Flüssigkeitsretention. Anämie, eine Abnahme der Anzahl der Leukozyten und Blutplättchen können diagnostiziert sein.

2) Beim Überessen:

Akute Magendilatation mit Rissen der Wände (kommt selten vor). Pankreatitis, begleitet von akuten Schmerzen oder von einem starken Temperaturanstieg, langsamer Puls. Vor dem Hintergrund des langfristigen Fastens nach Überessen können sich schwere Ödeme entwickeln.

3) Nach dem Erbrechen bekommt man:

Schäden an der Mundschleimhaut und am Rachen, Zerstörung des Zahnschmelzes, Zahnverlut, Ösophagitis, Ösophagusvenenruptur (Mallory-Weiss-Syndrom), Ösophagusdysplasie – Barrett-Ösophagus, Blutverlust, Aspirationspneumonie. Schwäche,

verlangsamt den Rhythmus des Herzens bis zum Stillstand, Ödeme, vergrößerte Speicheldrüsen der Parotis und Pankreatitis (oft irreversibel).

4) Wenn Abführmittel missbraucht werden, werden folgende Verstöße verursacht:

Herzmuskelschwäche, Herzrhythmusstörungen, die zum Tod führen können, Krämpfe, Kopfschmerzen, Bauchschmerzen, Nierenversagen, Ödeme, Nierenprolaps, Dickdarm (Darm wird in einen inerten Schlauch umgewandelt, der den Inhalt nicht fördern kann), beeinträchtigte Kalziumaufnahme führt zu Osteomalazie und Osteoporose.

5) Infolge des Missbrauchs von Diuretika werden folgende Störungen verursacht: Kaliumverlust führt zur Schwäche, Übelkeit, Herzklopfen, Polyurie, übermäßigem Durst und Bauchschmerzen, kompensatorischem Ödem, das wiederum harntreibenden Missbrauch hervorruft [1].

In letzter Zeit gewinnt die Krankheit eine große Resonanz.

Die Sterblichkeitsrate bei Patienten mit Anorexie und Bulimie steht im Vergleich zu allen anderen psychischen Erkrankungen an erster Stelle. Anorexie ist die dritthäufigste chronische Erkrankung bei Jugendlichen.

Die mit Anorexia nervös assoziierte Mortalität ist bei Mädchen im Alter von 15 bis 24 Jahren 12 Mal höher als die Mortalität im Zusammenhang mit allen anderen Todesursachen. Obwohl Essstörungen im Vergleich zu anderen psychischen Störungen die höchste Sterblichkeitsrate aufweisen, ist es ziemlich schwierig, ein reales Bild 1von den Geschehnissen zu erhalten, da Anorexie und Bulimie die Ursache von Komplikationen wie Herzinsuffizienz, Multiorganversagen, Diabetes usw. sind und oft auch Selbstmord verursachen. Laut einer Untersuchung von “American Journal of Psychiatry” des Jahres 2017 ist die Gesamtrate folgenderweise vorgestellt: Mortalität bei Anorexia nervosa 4 %, bei Bulimia nervosa – 3,9 %, bei anderen Essstörungen – 5,2 %.

Zusammenfassend muss man sagen, dass die Zahlen natürlich für sich sprechen. Die Daten basieren zwar auf Ergebnissen von Studien, die in westlichen Ländern (USA, UK) durchgeführt wurden, weil in den postsowjetischen Ländern zwar keine derart tiefgehenden Beobachtungen durchgeführt wurden, aber es gibt viel zu denken und Bulimie, Anorexie, Überessen und Diät als ernstes Problem zu betrachten [1].

LITERATURVERZEICHNIS

1. Kessler, D. Ein anderes Stück! Wie man einen brutalen Appetit in den Griff bekommt und aufhört, ständig darüber nachzudenken, was man kauen soll: Trendige Diäten / D. Kessler // Psychologie. – : Cotigo, 2018. – 280 S.

2. Woodman, M. Eule war früher die Tochter eines Bäckers. Adipositas, Anorexia nervosa und unterdrückte Weiblichkeit: Jungsche Psychologie / M. Woodman. – CAN : Exmo, 2011. – 180 S.

Статья посвящена теме расстройства пищевого поведения, являющегося следствием некорректного соблюдения разнообразных диет, ведущего к ряду нарушений в функционировании внутренних органов. Это проявляется в заболеваниях, пищевых зависимостях, провоцирует развитие таких серьезных болезней, как анорексия.

К.С. Колядич, Н.К. Лешкевич
Республика Беларусь, Брест,
Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – О.Н. Коваленко

FERTILIZERS: BENEFIT OR HARM?

Fertilizer is any organic or inorganic material of natural or synthetic origin that is added to soil to supply one or more plant nutrients essential to the growth of plants. A recent assessment found that about 40 to 60 % of crop yields are attributable to commercial fertilizer use [2]. Still, fertilizers such as manure, compost, peat, droppings were used even in primitive times.

In this article we are going to reveal the role of fertilizers in modern agriculture, study their classification and composition, as well as positive influence and negative side effects.

Fertilizers are broadly divided into organic fertilizers (composed of enriched organic matter plant or animal), or inorganic fertilizers (composed of synthetic chemicals and/or minerals).

Fertilizers are substances that contain the chemical elements necessary for plant nutrition [2]. According to the ideas of modern agrochemical science, for normal growth and development, plants need about 60 elements, each of which performs its function and cannot be replaced by other chemical elements. For example, magnesium helps plants absorb phosphorus, calcium gives strength to root crops and participates in photosynthesis. With the lack of nitrogen, plant growth is delayed, because nitrogen is a component of proteins and nucleic acids. Lack of potassium leads to an unexpected defoliation, slow plant growth, loss of germination. Carbon, hydrogen and oxygen are obtained from the air, and the remaining elements – from soil solutions.

Macronutrients are chemical elements that are necessary to plants in significant quantities. Macroelements include: K (potassium), P (phosphorus), N (nitrogen), Ca (calcium), S (sulfur), Fe (iron), Mg (magnesium). Trace elements are chemical elements necessary to plants in much smaller quantities. These include: Mn (manganese), Si (silicon), B (boron), Cu (copper), Zn (zinc), Mo (molybdenum), Co (cobalt).

It is vital to adhere strictly to the norms of application of mineral nitrogen fertilizers in soil. Nitrite ions, firstly, block hemoglobin, and secondly, contribute to the formation of carcinogenic substances in the intestine that cause cancer. Excess nitrogen is excreted as urea.

Phosphate flour is a cheap phosphate fertilizer, however, given the insolubility of $Ca_3(PO_4)_2$ (calcium phosphate), this is a convenient medicine that is used for acidic kidneys, where it gradually turns into more soluble acidic salts. The disadvantage of simple superphosphate is a high content of ballast in the form of $CaSO_4$ (calcium sulphate).

A lot of potassium in the form of potash K_2CO_3 (potassium carbonate), is contained in the ashes, firewood, straw, potato tops, tomatoes. Fertilizers containing more nutrient elements (N (nitrogen), P (phosphorus), K (potassium)) are called complex.

Complex fertilizer ammophos contains two vital elements for plants – phosphorus and nitrogen being a mixture of $NH_4H_2PO_4$ and $(NH_4)_2HPO_4$. The components are water-soluble and are easily accessible to plants. The effectiveness of the fertilizer is associated with a high concentration of active substances and good physical characteristics. Ammophos is used during the growing season.

Fertilizers also change the quality of the soil itself through the so-called chemical amelioration. Chemical amelioration improves the fertility of acidic and alkaline soils, giving

the earth what it lacks. In the case of acidic soils, liming (dolomite flour – ground limestone $CaCO_3$, or $Ca(OH)_2$) is used; while on soils with increased alkalinity, gypsum ($CaSO_4$ $2H_2O$) is applied. These are cheap and environmentally friendly ways to improve the quality of the soil, bringing its acidity to plant-friendly values.

The problem of over-fertilization is primarily associated with the use of artificial fertilizers, because of the massive quantities applied and the destructive nature of chemical fertilizers on soil nutrient holding structures. The high solubilities of chemical fertilizers also exacerbate their tendency to degrade ecosystems. Indeed every fertilizer has its own specifics and requires special conditions of application. With excessive use many of them are washed out, fall into the groundwater and the atmosphere and pollute them. This can lead to completely unexpected consequences. For example, an increase in nitrogen content in groundwater leads to a rapid growth of vegetation in water bodies, the accumulation of organic matter there, a decrease in the oxygen content, freezing of fish, and waterlogging [1].

The list of negative effects of mineral fertilizers includes the danger of changes in soil acidity, the accumulation of compounds that are not typical for plants (it must be remembered that the accumulation of such substances increases when they get into the next parts of food chains, and finally when used by humans, these substances can harm people's health), leaching of calcium, magnesium and other cations from the soil, reducing the percentage of humus in the soil, soil compaction, destruction of its structure (erosion). The same negative impact can be caused on the environment by the production process itself, taking into account the fact that every decade the world production of fertilizers almost doubles.

When the swamps were drained in Belarus and began to be used for sowing and harvesting, during the first few years, the potato tubers were about the size of a child's head, because there was a lot of peat in the ground. However, later, the soil was depleted so much that the potato tuber itself was about the size of a tennis ball. This in turn led to application of larger amounts of fertilizers, which then fell into the hydrosphere and as a result many bird, fish, amphibian and some mammal species died or immigrated.

Thus, the question is whether fertilizers are good or bad. Fertilizers increase yields but when used excessively pollute ecosystems. However, if they were not used, larger numbers of people might die of hunger. Fertilizers solve the problems of world hunger, poor harvest. Plant food has become much cheaper and more affordable than ever, the harvest has become much easier to grow, there is no need to change the habitat after a long use of one land. Therefore, in summary, it is necessary to keep in mind that only reasonable application of fertilizers in agriculture can increase crops yields and decrease environmental pollution.

REFERENCES

1. Основы химии. Школьный курс / А. И. Врублевский. – 6-е изд., перераб. и доп. – Минск : ЮниПрессМаркет, 2017. – 960 с.

2. Fertilizer [Electronic resource]. – Mode of access: https://med.academic.ru/dic.nsf/enwiki/23389#Forms. – Date of access: 24.02.2019.

В статье авторы раскрывают роль удобрений в выращивании сельскохозяйственных культур, анализируют преимущества и недостатки широкого применения удобрений в сельском хозяйстве.

Л.А. Кондакер
Российская Федерация, Москва, Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева
Научный руководитель – Н.А. Яковлева

DEUTSCH ALS ZWEITE FREMDSPRACHE

In der heutigen Gesellschaft wächst der Bedarf an Fachkräften, die mehrere Fremdsprachen beherrschen. Die meisten Studenten lernen Deutsch als zweite Fremdsprache. Das hat den großen Vorteil, dass sie bereits Erfahrungen mit dem Fremdsprachenlernen haben. Dies kann das Erlernen einer zweiten Fremdsprache erleichtern. Für Deutschlehrkräfte hat das den Vorteil, dass sie das vorhandene Wissen und die Erfahrungen ihrer Studenten im Unterricht nutzen können. Man ist daran gewöhnt, die Deutsche Sprache als die Sprache der Philosophie, Musik und Literatur zu betrachten. Aber es ist auch eine Sprache der Innovation und des technischen Fortschritts, neuer Entdeckungen in der Medizin. Deutsch lernen gibt eine große Chance, sich mit diesem Wissen zu verbinden und sich in Zukunft in einem der Bereiche zu verwirklichen, in denen man heute Fortschritte macht. Darüber hinaus ist es in Deutschland möglich, die Bildung der europäischen Ebene kostenlos zu erhalten — es ist nur notwendig, eine Prüfung zu bestehen, die für die Ausbildung der Deutschkenntnisse beweis [1].

Die deutsche Sprache birgt für den anderssprachigen Lernenden einige Überraschungen. Auch wenn Mark Twains Verdikt – "abgesehen vom Buchstabieren und der Aussprache sollte jemand in 30 Stunden Englisch lernen können, Französisch in 30 Tagen und Deutsch in 30 Jahren" – wohl ein klein wenig übertrieben ist: Im Gegensatz zum Englischen, das den Lernenden zu Beginn einen relativ schnellen Zugang ermöglicht und seine Schwierigkeiten erst bei der Vertiefung der Studien offenbart, verhält es sich mit der deutschen Sprache genau umgekehrt. Fakt ist dennoch immer: Wer eine Sprache lernen möchte, muss sich hinsetzen und etwas dafür tun. Der Wunsch alleine reicht eben nicht.

Jeder, wer die Fremdsprache studiert, soll in erster Linie die Lexik, d. h. den Wortschatz der gegebenen Sprache, der für den Umgang in der Fremdsprache notwendig ist, zu beherrschen. Wie kann man die Fremdwörter schnell behalten, und welche Lexik wird schneller behalten? Gewöhnlich werden von den Studenten leicht die International- und Lehnwörter behalten, deren Bedeutung in den Mutter- und Fremdsprachen zusammengefallen ist, z.B.: *die Kultur, das Theater*; die Ableitungen und Komposita, deren Komponenten bekannt sind, z.B.: *der Gastarbeiter, die Gemäldegalerie*. Einfache Wörter und die Wörter mit der konkreten Bedeutung werden leichter als polysemantische Wörter, Komposita oder abstrakte Begriffe erlernt. Die Wörter werden im Kontext, in den Übungen, beim Sprechen schneller behalten. Das Spiel gilt heute als effektives Verfahren beim Studium der Fremdsprache. Die Spiele begünstigen der Schaffung der Situation des Sprachumgangs, wecken Interesse zur Lehre der Fremdsprache. Welche Schwierigkeiten gibt es im Deutschen?

Schwer sind einige phonetische Kombinationen. Die richtige Betonung von Wörtern ist genauso wichtig wie die richtige Aussprache der Buchstaben und phonetischen Kombinationen**.** Die Grundregel ist, ein Grundwort immer auf der ersten Silbe zu betonen.

In der Tat stellt der Artikelgebrauch eine große Schwierigkeit in einigen Sprachen dar. Für die russischsprachigen Studenten erschwert sich die Situation dadurch, dass es im Russischen keinen Artikel gibt und die Kategorie Bestimmtheit/Unbestimmtheit durch andere sprachliche Mittel ausgedrückt wird. So entstehen viele Fehler durch Übertragung des Genus

der Substantive aus der Muttersprache in die Fremdsprache, z. B. *die Fisch, der Klima, die Problem, die Mädchen, die Boot* usw. Die Unterschiede im Genus der Substantive sind auch im Fachvokabular zu beobachten. Leider gibt es hier auch keine große Erklärung, sondern nur einen Rat: Um die Artikel richtig zu verwenden, muss man sie bereits von Anfang an bei den Wörtern mitlernen. So gibt es kein Problem später und man kann die Wörter direkt richtig verwenden.

Auch die deutsche Grammatik ist komplexer als die englische. So gibt es im Deutschen zum Beispiel kleine, aber feine Unterschiede zwischen Wörtern in Vergangenheitsform und Konjunktiv, z.B.: "*aß – äße*", "*durfte – dürfte*", "*ging – ginge*", "*musste – müsste*", meist durch Umlautbildung [3].

Wenn man Deutsch als zweite Fremdsprache nach Englisch lernt, kämpfen viele Deutschlehrkräfte damit, dass die Lernenden die "komplizierte und schwerfällige" deutsche Sprache immer wieder mit der "lockeren und leichten" englischen Sprache vergleichen. Die vergleichsweise komplexe Grammatik der deutschen Sprache (die leider nach wie vor den Unterricht vielerorts dominiert) kann schnell demotivierend auf die Studenten wirken, wenn sie die Erfahrung gemacht haben, dass Englisch eine etwas überschaubarere Grammatik hat und daher scheinbar einfacher zu erlernen ist. Man kann mögliche schlechte Erfahrungen beim Studium einer Fremdsprache betonen:

- der uninteressante bisherige Fremdsprachenunterricht;
- schlechte Noten mit der Einstellung, dass das Fremdsprachenlernen dem Studenten nicht liegt;
- kritisch in Bezug auf Lehr- und Lernmaterialien (mit thematisch uninteressanten, einfachen oder gar kindlichen Lerninhalten).

Nach der Analyse, der besten Tipps und Empfehlungen von Wissenschaftlern und nach den Ergebnissen der unter den Studenten durchgeführten Umfrage wurden folgende Empfehlungen formuliert, um Deutsch leicht und einfach zu lernen [2]:

- das Studium findet in kleinen Gruppen (je 7–12 Personen) statt, was für die Qualität der Kommunikation am besten geeignet ist;
- aktives Lernen aufgrund der hohen Intensität Häufigkeit (4 Stunden pro Woche);
- ständige Veränderung der Hauptaktivitäten im Übungsraum – mündliche Konversation, Lesen, Schreiben und Zuhören;
- aktive Nutzung von Spieltechniken, Videopräsentationen und Videos, eine Vielzahl von Tests, Anhören von Audiomaterialien und interessanten Gruppenübungen;
- Verwendung mnemotechnischer Techniken zum Studium grammatikalischer Konstruktionen (Lieder, Zeichnungen, Gedichte, Spiele);
- ständige Wiederholung des durchgenommenen Materials durch Lösen von Tests, alle möglichen interessanten Aufgaben und Übungen.

Jeder, der die deutsche Sprache lernt, weiß, wie schwer die Sprache eigentlich ist. Aber auch als Muttersprachler muss man über die einen oder anderen Dinge nachdenken, um sie auch wirklich richtig zu machen. Nicht immer ist alles selbst erklärend, logisch oder einfach, aber genau das macht eine Sprache lernenswert. Denn nur wer sich auch für die Sprache, die Menschen und deren Kultur dahinter, interessiert, wird die Sprache lernen können.

LITERATURVERZEICHNIS

1. Deutsch als zweite Fremdsprache. [Elektronische Ressource]. – Modus für den Zugang: https://www.goethe.de/de/spr/unt/kum/jug/jla/20382749.html. – Datum des Zugriffs: 18.03.2019.

2. Концепция обучения второму иностранному языку (немецкий на базе английского) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://rosuchebnik.ru/material/obuchaem-vtoromu-inostrannomu-nemetskiy-na-baze-angliyskogo/. – Дата доступа: 18.03.2019.

3. 8 советов начинающим изучать немецкий язык после английского [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://mel.fm/inostrannyye_yazyki/7094152-german. – Дата доступа: 28.04.2019.

В статье рассматриваются вопросы изучения немецкого языка в вузе как второго иностранного, проводится анализ трудностей, с которыми сталкиваются студенты, изучавшие ранее английский язык. На основе проведенного опроса формулируются рекомендации по изучению немецкого языка, пожелания студентов к материалу занятий и повышению мотивации к изучению второго иностранного языка.

Т.Д. Кондратюк
Республика Беларусь, Брест,
Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – И.А. Полева

FEIERTAGE IN DEUTSCHLAND

In Deutschland spielen die Feiertage eine große Rolle im Leben der Gesellschaft. Die meisten deutschen Feiertage sind von religiöser Bedeutung.

Die Feiertage können entweder gesetzlich oder beweglich sein. In Deutschland gibt es neun bundesweit geltende gesetzliche Feiertage.

Hinzu kommen Feiertage, die nur in einzelnen Bundesländern oder Regionen gültig sind.

Ein Feiertag heißt beweglich, wenn er nicht in jedem Jahr zum gleichen Datum stattfindet. Bewegliche Feiertage haben fast immer einen Bezug zum Kirchenjahr, ihr Datum hängt vom Osterdatum ab und hat einen fixen Tagesabstand zu diesem. Der Buß- und Bettag ist der einzige bewegliche gesetzliche Feiertag, für den dies so nicht zutrifft; er ist am Mittwoch vor dem Ewigkeitssonntag (dem 23. November) bzw. 11 Tage vor dem ersten Advent. In einigen eher evangelisch geprägten Ländern ist dies der Reformationstag und in Sachsen außerdem der Buß- und Bettag, in den katholischen Ländern meist Heilige Drei Könige, Fronleichnam und Allerheiligen [2].

An stillen Tagen sind öffentliche Unterhaltungsveranstaltungen, die nicht dem ernsten Charakter dieser Tage entsprechen, verboten. Sportveranstaltungen sind mit Ausnahme von Karfreitag und Buß- und Bettag jedoch erlaubt. Als stille Tage sind folgende Tage festgelegt: Aschermittwoch, Gründonnerstag, Karfreitag, Karsamstag, Allerheiligen, Volkstrauertag, Totensonntag, Buß- und Bettag und Heiliger Abend.

Der Beginn des neuen Jahres wird in der Silvesternacht vom 31. Dezember auf den 1. Januar gefeiert. Wie in vielen anderen Ländern gibt es überall große Silvesterfeiern und um Mitternacht wird das neue Jahr mit einem Feuerwerk begrüßt. Der 1. Januar (Neujahr) ist dann allgemeiner Feiertag, der wird in Bayern, Baden-Württemberg und Sachsen-Anhalt gefeiert. Mit dem Epiphanias Fest (Epiphanie = Erscheinung) wird ursprünglich die Geburt und Taufe Jesusgefeiert. Ein Volksbrauch an diesem Tag ist die Hausweihe. Die Buchstaben C + M + B werden von Kindern, die als Könige verkleidet sind, über Haustüren geschrieben. Sie bedeuten “Christus mansionem benedicat”.

Der Karfreitag ist der Freitag vor Ostern. Er folgt auf den Gründonnerstag und geht dem Karsamstag voraus. Der Karfreitag ist einer der höchsten Feiertage der Christen, die an diesem Tag der Kreuzigung Jesu Christi gedenken. Unter Einbeziehung des Gründonnerstagabends ist der Karfreitag der erste Tag der österlichen Dreitagefeier. Am Karfreitag gilt ein gesetzmäßiger Musik- und Tanzverbot.

Zu Ostern feiern die Christen die Auferstehung Jesu Christi vom Tod am Kreuz, wie sie im Neuen Testament bezeugt und verkündet wird. Ostern ist das wichtigste Fest der Christen, das die Freude über den end-gültigen Sieg des Sohnes Gottes über Tod und ewige Verdammnis ausdrückt. Mehr als bei anderen Festen christlicher Herkunft sind viele der zu Ostern praktizierten Bräuche und verwendete Symbole heidnischen oder volkstümlichen Ursprungs. Beispiele dafür sind Osterhase oder Osterei. Ein Osterei ist ein heute wieder oft mit natürlichen Pflanzenfarben gefärbtes, oft mit Motiven bemaltes Ei, gewöhnlich ein Hühnerei, das traditionell zu Ostern verschenkt oder gegessen wird. Der Osterhase ist im mitteleuropäischen Brauchtum ein Hase, der zu Ostern Eier bemalt und im Garten versteckt. Die in Wirklichkeit natürlich von Menschen versteckten Ostereier werden am Morgen des Ostersonntags von den Kindern gesucht. Der Osterhase ist jedoch nicht der einzige Überbringer der Ostereier. In der Schweiz diente der Kuckuck als Eierlieferant. In Teilen von Westfalen und Hessen hat der Fuchs, in Thüringen der Hahn diese Aufgabe übernommen.

Christi Himmelfahrt wird am vierzigsten Tag nach dem Ostersonntag gefeiert und fällt deshalb immer auf einen Donnerstag. Dieses Hochfest ist der Rückkehr Jesu von Nazareth als Sohn Gottes zu seinem Vater in den Himmel gewidmet.

Pfingsten bezeichnet das Fest am fünfzigsten Tag nach Ostern. Seine theologischen Eckpfeiler sind die Entsendung des Heiligen Geistes an die Apostel und die offizielle Gründung der Kirche. Pfingsten ist in Deutschland heutzutage ein eher volkstümlich als kirchlich geprägtes Fest. In vielen Regionen existieren Pfingstbräuche, so zum Beispiel das Pfingstbaumpflanzen in der Lüneburger Heide, in Mecklenburg das Schmücken des Pfingstochsen oder der Wäldchestag in Frankfurt am Main. Viele Jugendgruppen führen Pfingstzeltlager durch.

Der 3. Oktober ist der Tag der Deutschen Einheit. Der Tag der Deutschen Einheit wurde bis 1990 in den alten Bundesländern am 17. Juni zum Gedenken an den Volksaufstand 1953 in der DDR begangen. Am Tag der Wiedervereinigung (3. Oktober 1990) war zwar in vielen Betrieben Arbeitsruhe, als arbeitsfreier gesetzlicher Feiertag gilt der 3. Oktober jedoch erst seit 1991. Traditionell wird für diesen Tag ein Bürgerfest organisiert, bei dem sich auf der so genannten „Ländermeile" die Bundesländer und die Regierung vorstellen. Jedes Jahr findet es in einer anderen Stadt statt [3].

Alljährlich am 14. Februar wird der “Valentinstag” gefeiert. Er hat als Fest der Liebenden noch keine lange Tradition in der Bundesrepublik, erfreut aber die Blumenhändler.

Im Februar wird in den überwiegend katholisch geprägten Regionen der Bundesrepublik der “Karneval” (im Rheinland), die “Fastnacht” oder der “Fasching” (in Süddeutschland) gefeiert. Höhepunkt ist der “Rosenmontag”, an dem große Straßenanzüge stattfinden. Berühmt sind die Karnevals bzw. Faschingsumzüge in den Städten Mainz und Köln oder in Rottweil und anderen süddeutschen Städten. Die sogenannten “tollen Tage” des Karnevals beginnen im Rheinland mit der “Weiberfastnacht” am Donnerstag und enden nach sieben Tagen mit dem “Aschermittwoch”. Viele Menschen verkleiden sich entweder mit lustigen Phantasiekostümen oder traditionellen Trachten und Masken. Diese Tradition geht auf Bräuche zurück, den Winter auszutreiben. Für die Christen beginnt am Aschermittwoch die Fastenzeit.

Der 25. und der 26. Dezember sind Weihnachtstage. Weihnachten ist das christliche Fest der Geburt Jesu und damit der Menschwerdung Gottes. Mit Ostern und Pfingsten ist

Weihnachten eines der drei Hochfeste, d.h. der Hauptfeste des Kirchenjahres. Christen und Nichtchristen feiern Weihnachten heute meist als Familienfest mit gegenseitigem Beschenken; dieser Brauch ist seit dem 16. Jahrhundert im evangelischen Bereich bekannt. In katholischen Familien fand die Kinderbescherung am Nikolaustag statt. Hinzu kamen alte und neue Bräuche verschiedener Herkunft, z.B. Krippenspiele seit dem 11. Jahrhundert, zudem der Adventskranz (1839), der geschmückte Weihnachtsbaum und der Weihnachtsmann seit dem 19. Jahrhundert. Dieser machte dem Christkind, dem Nikolaus und dem Knecht Ruprecht als Gabenbringer für die Kinder in manchen Regionen zunehmend Konkurrenz [1].

Deutschland ist ein erstaunliches Land, ein Land mit vielen Bräuchen und Feiertagen. Diese Feiertage können auch in anderen Ländern gefunden werden, aber immer noch, hier haben sie ihre eigenen Besonderheiten. Es lohnt sich nach Deutschland zu fahren, um diese Feiertage zu genießen.

LITERATURVERZEICHNIS

1. Немецкие праздники [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.de-online.ru/news/nemeckie_prazdniki/1-0-6. – Дата доступа: 11.03.2019.

2. Праздники и обычаи Германии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.studygerman.ru/support/lib/article7.html. – Дата доступа: 11.03.2019.

3. Топик на немецком языке : праздничные дни в Германии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.de-online.ru/index/topik_na_nemeckom_jazyke_prazdnichnye_dni_v_germanii/0-333. – Дата доступа: 11.03.2019.

В статье речь идет о немецких праздниках, о времени их зарождения и их особенностях. Автор подчеркивает, что праздники – это не только способ сохранения старых культурных традиций, но и элемент сплочения немецкой нации.

А.В. Конько
Республика Беларусь, Минск,
Белорусский государственный университет
Научный руководитель – В.С. Бурденкова

PROCESOS DE FOTOLITOGRAFÍA EN ELECTRÓNICA MODERNA

Gracias a la modernización de la técnica cada año se desarrolla cada vez más rápido la microelectrónica. Ha permitido reducir considerablemente el tamaño, la masa y la intensidad energética de los dispositivos.

Una de las direcciones básicas del desarrollo de la microelectrónica es el aumento de la densidad del embalaje, es decir, el aumento del número de los elementos en la unidad de la superficie del sustrato. La base para mejorar el proceso tecnológico es la reducción del tamaño de los elementos de microcircuito o aumentar la resolución [5, p. 13].

Cuanto menor sea el tamaño del elemento y mayor sea la precisión, mayor será la densidad del embalaje de los elementos dentro del microcircuito, por lo tanto, más funciones podrá realizar. En cuanto a la resolución, por lo general depende de la longitud de onda de la radiación que afecta a la fotorresina. En la tecnología de estado sólido (producción de circuitos integrados, microsensores, etc.) litografía ocupa una posición de liderazgo.

Fotolitografía es el proceso de formación de una imagen en relieve en la capa de fotorresina aplicada al sustrato, que es tratada por radiación ultravioleta, y a continuación transmisión de esa imagen a los sustratos [2, p. 71].

En la electrónica moderna la fotolitografía es necesaria, ante todo, para la producción de los aparatos semiconductores, los transistores, los microcircuitos, las resistencias, las dimensiones de los elementos que no superan 2–5 um. La fotolitografía permite garantizar la fabricación de millones de elementos de microcircuitos integrados en una sola operación.

El proceso de fotolitografía se basa en tres etapas tecnológicas principales [2, p. 71]:

1. Formación de una capa fotorresistente.
2. Transferencia de la imagen a una capa de fotorresina.
3. Creación de una imagen en relieve en un sustrato.

Las fotorresinas son las composiciones complejas poliméricas, propiedades de las cuales se cambian bajo la influencia de la luz. En su composición hay componentes fotosensibles a la radiación ultravioleta: aditivos especiales, tales como diluyentes, que se introducen para mejorar las condiciones de la formación de película; sensibilizadores (también llamados inhibidores), que se introducen para cambiar la fotosensibilidad; y disolventes, que aseguran la estabilidad de las propiedades de las fotorresinas hechas [4, p. 67].

En el proceso de fotolitografía, las fotorresinas tienen dos destinos principales. En primer lugar, gracias a su sensibilidad a la luz, permiten crear el relieve del dibujo de los elementos. En segundo lugar, sus propiedades resistivas permiten garantizar la protección de la capa tecnológica durante el grabado.

La calidad del proceso fotolitográfico depende del estado mecánico y físico-químico de la superficie de los sustratos. El objetivo principal del tratamiento superficial del sustrato es, en primer lugar, la eliminación de defectos (irregularidades, arañazos, etc.), ya que distorsionan la precisión de transmisión de la imagen. En segundo lugar, es el abastecimiento a una superficie por alta humectabilidad y adhesión de fotorresina. La depuración de los sustratos debe incluir tratamiento con detergentes, lavado en agua destilada y secado. Después se aplica una capa de fotorresina y se realiza el secado para la eliminación final del disolvente de esta capa [2, p. 72].

La transmisión de dibujo a la capa de fotorresina es una etapa tecnológica en la que se crea una imagen topológica. Esta etapa se divide en 3 operaciones: combinación y exposición, revelación de fotorresina, secado de fotorresina [1, p. 68].

El objetivo del proceso de combinación es la orientación correcta de fotomáscara en relación con el sustrato y el dibujo de la capa anterior. Después de la combinación, el sustrato se presiona contra la fotomáscara y se realiza la exposición. El objetivo principal de la exposición es repetir con una capa de fotorresina los elementos de topología de fotomáscara con alta precisión. El proceso de revelación es la eliminación de las áreas expuestas (fotorresinas positivas) o no expuestas (fotorresinas negativas) [1, p. 72].

Uno de los criterios más importantes del proceso es la concentración del revelador. Debe ser mínimo, pero al mismo tiempo suficiente para garantizar el rendimiento. Cuanto menor sea la concentración del revelador, mayor será el contraste de revelación y menor será la cantidad de defectos en la imagen resultante. Otro criterio es el tiempo de exposición: cuanto mayor sea, menor será el tiempo de revelación. Sin embargo, se cambia el tamaño de los elementos de la imagen. Con el aumento del tiempo de revelación crece el número de defectos en la capa fotorresistiva y el agrietamiento de los límites de la imagen.

Para fotorresinas negativas principalmente se usan disolventes orgánicos, como benceno, tolueno, tricloroetileno, etc. Para fotorresinas positivas como reveladores se utilizan bases orgánicas e inorgánicas, como soluciones alcalinas o etanol [1, p. 72].

Tratamiento térmico se realiza para polimerizar las áreas reveladas de fotorresina, lo que aumenta su resistencia química y adhesión al sustrato. También el secado es necesario para eliminar agua y revelador [1, p. 73].

Creación de una imagen en relieve en el sustrato es una etapa final del proceso de fotolitografía. El objetivo del proceso de grabado es la formación en el sustrato de la imagen necesaria con un número mínimo de defectos.

La composición de reactivos para grabar incluye tales componentes como oxidantes, disolvente, inhibidor y catalizador de reacción. Estos componentes no deben reaccionar con la fotorresina. Los parámetros básicos, de los que depende la velocidad y la cualidad del grabado, son la concentración del reactivo para grabar y la temperatura del grabado. Con el aumento de estos parámetros la velocidad del proceso aumenta, pero la calidad del relieve disminuye [3, p. 72].

Para eliminar la capa de fotorresina la procesan en solventes orgánicos. Como resultado, los fotorresinas se hinchan y se lavan.

En nuestros días fotolitografía es una de las direcciones básicas del desarrollo de microelectrónica. Es el proceso fotolitográfico el que determina la posibilidad de obtener dispositivos semiconductores con un tamaño mínimo y un número máximo de elementos.

BIBLIOGRAFÍA

1. Шмаков, М. Школа производства ГПИС. Фотолитография. Второй этап – передача рисунка на слой резиста / М. Шмаков, В. Паршин // Технологии в электронной промышленности. – 2007. – № 4. – С. 68–73.

2. Шмаков, М. Школа производства ГПИС. Фотолитография. Первый этап – формирование слоя резиста / М. Шмаков, В. Паршин // Технологии в электронной промышленности. – 2007. – № 3. – С. 70–74.

3. Шмаков, М. Школа производства ГПИС. Фотолитография. Третий этап – передача рисунка на слой интегральной микросхемы / М. Шмаков, В. Паршин // Технологии в электронной промышленности. – 2007. – № 5. – С. 72–77.

4. Шмаков, М. Школа производства ГПИС. Фоторезисты и их основные характеристики / М. Шмаков, В. Паршин // Технологии в электронной промышленности. – 2007. – № 3. – С. 66–69.

5. García, S. G. Proyecto Fin de Carrera: Tecnologías y Procesos de fabricación de microsistemas [Recurso electrónico] / S. G. García. – Modo de acceso: http://bibing.us.es/proyectos/abreproy/20018/fichero/proyecto%252FPROYECTO.pdf. – Fecha de acceso: 06.04.2019.

В статье речь идет об основных направлениях развития фотолитографии и ее назначении в производстве интегральных микросхем. Автор объясняет суть процесса фотолитографии и рассматривает основные технологические стадии.

А.В. Копач
Республика Беларусь, Брест,
Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – Л.Е. Левонюк

THE ECONOMIC IMPACTS OF TOURISM

Nowadays tourism is a large, complex and fragmented industry which is still very difficult to define and measure. Services such as tourism act as an economic "shock absorber" helping to support communities through economic drought, as services are more recession-proof than goods. Tourism is usually described as having three major types of impacts on many of the places which tourists visit. These effects are economic, environmental, and socio-cultural in nature [1].

This article aims at analyzing the issues of economic impact of tourism on the development of certain countries, its advantages and disadvantages in some situations.

Over the decades, tourism has experienced continued growth and deepening diversification to become one of the fastest growing economic sectors in the world. Modern tourism is closely linked to development and encompasses the growing number of new destinations. These dynamics have turned tourism into a key driver for socio-economic progress.

Today, the business volume of tourism equals or even surpasses that of oil exports, food products or automobiles. Tourism has become one of the major players in international commerce, and represents at the same time one of the main income sources for many developing countries. This growth goes hand in hand with increasing diversification and competition among destinations.

According to the World Tourism Organization 1,323 million people traveled around the world in 2017, spending more US $ 1.6 trillion [5]. UNWTO forecasts a growth in international tourist arrivals of between 4 % and 5 % in 2019. By 2030, UNWTO forecasts international tourist arrivals to reach 1.8 billion.

Global tourism maintains momentum despite challenges in the Middle East and North Africa, as well as the tragic events in Japan, which are temporarily affecting travel flows.

Businesses and public organizations are increasingly interested in the economic impacts of tourism at national, state, and local levels. Tourism's economic benefits are touted by the industry for a variety of reasons [3]. Claims of tourism's economic significance give the industry greater respect among the business community, public officials, and the public in general. The most direct effects occur within the primary tourism sectors-lodging, restaurants, transportation, amusements, and retail trade. Through secondary effects, tourism affects most sectors of the economy.

Among positive economic impacts of tourism we can mention:

1. *Foreign exchange earnings*. An important indicator of the role of international tourism is its generation of foreign exchange earnings. Tourism expenditures generate income to the host economy and can stimulate the investment necessary to finance growth in other economic sectors. Some countries seek to accelerate this growth by requiring visitors to bring in a certain amount of foreign currency for each day of their stay.

2. *Contributions to government revenues*. Direct contributions are generated by taxes on incomes from tourism employment and tourism businesses, and by direct levies on tourists such as departure taxes.

3. *Economic diversification*. Economic diversification is, for many communities, an insurance policy against hard times. By offering an additional means of income, tourism can

support a community when a traditional industry is under financial pressure, particularly where that community relies heavily on a single industry [4].

4. *Employment generation.* Tourism can generate jobs directly through hotels, restaurants, nightclubs, taxis, and souvenir sales, and indirectly through the supply of goods and services needed by tourism-related businesses.

Although travel and tourism studies tend mainly to emphasize the beneficial features of tourism economic impacts, there are some negative consequences also to consider. These are:

1) *Leakages of expenditure out of the local economy*. This commonly occurs when there are tourists demand standards of equipment, food, and other products that the host country cannot supply. In this case, much of the income from tourism expenditures leaves the country again to pay for these imports.

2) *Enclave tourism*. When tourists remain for their entire stay at the same cruise ship or resort, which provides everything they need and where they will make all their expenditures, not much opportunity is left for local people to profit from tourism.

3) *Over-dependence on tourism*. Many countries, especially developing countries with little ability to explore other resources, have embraced tourism as a way to boost the economy. Diversification in an economy is a sign of health, however if a country or region becomes dependent for its economic survival upon one industry, it can put major stress upon this industry as well as the people involved to perform well.

4) *Seasonal character of jobs*. There is no guarantee of employment from one season to the next and unsatisfactory housing and working conditions can take place [2].

In conclusion, we can say that generally the economic impacts of tourism are considered to be beneficial for countries and localities looking for sustained growth in spites of all negative consequences of tourist activities which sometimes occur.

REFERENCES

1. The Economic Impacts of Tourism by David PT Harcombe Lecture [Electronic resource] // ABAC Journal. – Mode of access: http://www.journal.au.edu/abacjournal/may99/article3f.html. – Date of access: 14.03.2019.

2. The Negative effects of tourism [Electronic resource] // Business & Economy Research Papers. – Mode of access: http://www.oppapers.com/essays/NegativeEffects-Tourism/77562. – Date of access: 14.03.2019.

3. Daniel, J. Stynes [Electronic resource] / J. Daniel // Economic Impacts of Tourism. – Mode of access: https://www.msu.edu/course/prr/840/econimpact/pdf/ecimpvol1. – Date of access: 14.03.2019.

4. The good travel at Tourism Wiki [Electronic resource] // Positive (& Negative) Impacts of Tourism. – Mode of access: http://www.goodtravelwiki.com/page/Positive+(26+Negative)+Impacts+of + Tourism. – Date of access: 14.03.2019.

5. International tourism maintains momentum despite challenges [Electronic resource] // UNWTO. – Mode of access: http://media.unwto.org/en/press-release/2011-06-30/international-tourism-maintains-momentum-despite-challenges. – Date of access: 14.03.2019.

Статья посвящена вопросам влияния туристической индустрии на развитие экономики различных стран мира. Автор выделят положительные факторы туристической деятельности. Однако отмечает, что при определенных обстоятельствах туризм может оказывать скорее негативное влияние на экономику некоторых слабо развитых стран.

В.В. Королёв
Украина, Полтава,
Полтавский национальный педагогический университет имени В.Г. Короленко
Научный руководитель – Л.Л. Король

PETRYKIVKA DECORATIVE PAINTING AS A PHENOMENON OF INTANGIBLE CULTURAL HERITAGE OF THE HUMANITY

The tradition of ornamental painting in Ukraine has been developing for centuries. It is interconnected with ancient magical beliefs and actions. The folk painting is known as a part of aesthetic understanding and accepting of reality, nature, and people's cosmological imaginations. Included to the UNESCO Representative List of the Humanity Intangible Cultural Heritage (December, 5, 2013), Petrykivka Painting contributes to the renewal of historical and spiritual memory.

The *aim* of our research is to distinguish Petrykivka decorative painting as a unique cultural phenomenon that belongs to the world cultural heritage.

The idea of agrarian-cosmological unity of human life and nature is realized in ornamental painting archetypes. Ancient symbols encoded inside Petrykivka artworks reflect mythological and metaphorical imagination about the Universe. Prominent ethnographer M. Kostomarov pointed out that a symbol was an intangible notion or idea materialized via the things of physical nature. It can be characterized as a certain implicit sense or even divine love and is represented in "the most efficient symbolic forms" [3].

The unique symbolic style was created and developed in the village of Petrykivka (Sicheslavska region, Ukraine). The local people believed that paintings protected people from sorrow and evil so they had decorated their living quarters, household belongings and musical instruments with a style of ornamental painting that is characterized by fantastic flowers and other natural elements, based on careful observation of the local flora and fauna [4]. Originally it was a shelter painting (these designs were used to decorate traditional stoves, the main wall of the house, and the frames of windows and doors).

Chalk, local clays, soot, and paints produced from plants and bound with egg yolk, milk, or cherry glue were used to execute the decorations. Then it moved to the paper, household and everyday items made of glass, wood, porcelain, etc. Traditionally the painting is done with a cat's-hair brush directly on paper without any preliminary drawing [2, p. 16–17].

Petrykivka painting was registered in 1936–1941 as a school of decorative folk paintings with famous skilled workmen and an educational centre. The period of prosperity for Petrykivka painting was in the 1970–1990s and in the beginning of the 21st century.

Numerous wonderful works were created by the artists of the Petrykivka school of painting (V. Sokolenko, T. Pata, M. Tymchenko, N. Bilokin, O. Pylypenko, V. Klymenko, P. Pavlenko, H. Pavlenko-Chernychenko, V. Kucherenko, M. Shyshatska, F. Panko, P. Hlushchenko, N. Shulyk, Z. Kudish and many others).

Modern artists create stylized floral and plant motifs arranged in two basic types of compositions. These are flowers of bouquets and runners of friezes. The specialty of Petrykivka painting is a skillful graphical work and high decorativeness of all parts of composition.

The ancient art is also rich in symbolism: the rooster stands for fire and spiritual awakening, while birds, sunflowers, and berries represent light, harmony, joy, and happiness. The painting traditions, including the symbolism of the ornamental elements, are transferred, renewed and enhanced from one generation to another [4].

Nowadays a certain change of colours can be observed from traditional red-yellow-green wall painting to the creation the work of arts in blue or dark blue, golden, violate and other palettes. As to content and themes, the ornamental Ukrainian artworks are still display widespread views and phenomena, such as, for example, the Tree of Life depicting people's sacral imaginations of World structure.

The low part of the Tree (the roots) symbolizes the underground the World of Reality, while the upper part represents the World of Dream, where the people and animals live in harmony with the World of Gods. It is traditionally displayed in modes of stylized flowers and birds. The Tree of Life can be represented as oak (a symbol of prosperity and man's health and strength, courage, and intellect [1, p. 445]) or apple-tree/cherry-tree (a symbol of mutual love, fertility, and richness). It also can be painted as a viburum, one of the most widespread symbols in Ukrainian legends and folk songs.

Viburum is an eternal sign of woman's beauty [2, p. 10] as well as timeless unity of the alive with the dead and with those who are not born yet i. e. the past – the present – the future.

Thus, deep symbolism of the variety of ornamental elements and colours of Petrykivka decorative painting born in the depth of collective unconscious, transformed through individual aesthetical imaginations and skills, saving authentic and sacral dimension of human culture for generations belongs to the world cultural heritage.

REFERENCES

1. Войтович, В. М. Українська міфологія / В. М. Войтович. – Вид. 3-тє, стереотип. – К. : Либідь, 2015. – 664 с.

2. Глухенька, Н. Петриківські декоративні розписи / Н. Глухенька. – Київ : Мистецтво, 1965. – 64 с.

3. Інформаційно-бібліграфічний ресурс «Петриківський розпис» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://lib.knukim.edu.ua/proekti-biblioteki/the-nation-treasures/information-and-bibliographic-resource-petrykivka-painting. – Дата доступа: 20.02.2019.

4. Petrykivka Decorative Painting as a Phenomenon of the Ukrainian Ornamental Folk Art [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://ich.unesco.org/en/RL/petrykivka-decorative-painting-as-a-phenomenon-of-the-ukrainian-ornamental-folk-art-00893. – Дата доступу: 20.02.2019.

В статье раскрываются аспекты происхождения и символизма Петриковской росписи как народного искусства, феномена украинской национальной культуры и культурного наследия человечества, воплотившего в уникальных орнаментах непреходящие символы гармонии человека и природы, непрерывности бытия.

К.А. Кравченко, А.А. Сергеев
Российская Федерация, Москва,
Университет прокуратуры Российской Федерации
Научный руководитель – Н.А. Сергеева

POSSIBLE WAYS TO EXCHANGE EXPERIENCE IN THE FIELD OF STATE CONTROL OF THE COUNTRY'S BUDGET

In the context of globalization, relations between states have become an integral part of life. Such ties are, in our opinion, one of the engines of progress, since states can exchange achievements, discoveries and experiences in various spheres of life. Social and legal sphere is not an exception to this right. Over the years, states have improved their legal and social systems, adopting the experience of other states, thus setting global trends in these areas.

In our world there is no ideal state, just as there is no ideal legal system, therefore such an exchange of information is a necessity for the improvement of public order. This is especially important for states that border each other. Therefore, we decided to compare a certain part of the legal systems of people close not only along the border, but also in history and in the traditions of the states, namely the Russian Federation and the Republic of Belarus.

It is clear that these states are seriously different. They have different areas, different territorial structures, and various indicators of the population. But, surprisingly, the Constitution of the Russian Federation and the Republic of Belarus are quite similar. This is due not only to the fact that a large set of norms that should be contained in the Basic Laws of the state are fixed at the international level, but also to the fact that throughout almost the entire history of these countries, they developed together in cooperation, exchanging experience and knowledge. But even in the conditions of such close cooperation in almost all spheres of life, the Constitution of the Republic of Belarus has quite interesting provisions that the Russian Federation, with some editing and optimization into state realities, could effectively apply on its territory. We are talking about the government body activities which are regulated in Chapter 8 of the Constitution of the Republic of Belarus, namely, the Committee of State Control.

On the territory of the Republic of Belarus, this body exercises "state control over the execution of the republican budget, the use of state property, the execution of acts of the President, Parliament, Government and other state bodies regulating state property relations, economic, financial and tax relations" (Article 129 of the Constitution of the Republic of Belarus). This body has a wide range of tasks in its competence, such as, for example, carrying out state control over the effective and rational use by organizations and individual entrepreneurs of budget funds and state ownership, or carrying out comprehensive measures to identify systemic violations of the law and negative trends in the economy and social sphere [1, p. 7]. To perform its tasks, this body has certain powers, for example, to request and receive from the state bodies, other organizations and citizens in the period established by the State Control Committee, state control committees of the region the necessary information, including primary and summary statistical data (information) of state statistics bodies [1, Art. 14].

If we consider the state bodies exercising these powers in the Russian Federation, it becomes clear that there are too many of them, even in the context of a federal territorial structure. Let's take some examples. The Accounts Chamber of the Russian Federation conducts an audit of the report on the execution of the federal budget, and this body has structural units created by the subjects of the Russian Federation. Administrative control

(such as: execution of acts of the President, Parliament, Government and other government bodies) is carried out by a number of bodies – the Ministry of Finance, the Federal Treasury of the Russian Federation, the Federal Service for Financial and Budgetary Supervision (included in the Ministry of Finance of Russia), the financial bodies of the constituent entities of the Russian Federation and local governments. As a result, in 2018, according to the Federal Law "On the federal budget for 2018 and for the planning period of 2019 and 2020" dated 05.12.2017 N 362-ФЗ, on the activities of such bodies as the Ministry of Finance of the Russian Federation (with its services) The Federal Treasury and the financial authorities of the subjects of the Russian Federation allocated 5 billion 793 million 282 thousand 481 rubles from the budget [5, Appendix No. 1].

In our opinion, these costs can be done much less by eliminating the above powers from such a large set of bodies. In our opinion, for administrative control, it is possible to create a kind of "Office of Administrative Control", the authority of which will include supervision of the use of state property, supervision of the execution of acts of the President, Parliament, Government and other state bodies in financial and economic spheres. Such departments may also appear in each prosecutor's office of a constituent entity of the Russian Federation. For the rapid development of new activities, prosecutors will have to take courses conducted by former employees of the structural units of the Ministry of Finance and control and audit departments.

In conclusion, we would like to say that the above measures can be an improvement in the law enforcement system. Since in the Republic of Belarus such a system of bodies has been operating for a long time and, apparently, quite successfully, thanks to international cooperation, this experience could be adopted to carry out certain improvements in the Russian Federation law enforcement system. Such measures not only could optimize and improve the work of the law enforcement system of the Russian Federation, but also once again confirm that international cooperation is the path to progress. Of course, one should not forget about the difference of certain states in the geographical, cultural, historical and other plans, but in our opinion, one can always learn from experience in this or that sphere.

REFERENCES

1. О Комитете государственного контроля Республики Беларусь и его территориальных органах : Закон Респ. Беларусь от 1 июля 2010 г. № 142-З.

2. Конституция Российской Федерации : принята всенар. голосованием 12 дек. 1993 г. : офиц. текст : с изм. от 30 дек. 2008 г., 5 февр. 2014 г., 21 июня 2014 г.

3. Конституция Республики Беларусь : с изм. и доп., принятыми на респ. референдумах 24 нояб. 1996 г. и 17 окт. 2004 г.

4. О Счетной палате Российской Федерации : Федеральный закон от 05.04.2013 № 41-ФЗ : ред. от 07.02.2017 с изм. и доп., вступ. в силу с 28.06.2017.

5. О федеральном бюджете на 2018 год и на плановый период 2019 и 2020 годов : Федеральный закон от 05.12.2017 № 362-ФЗ.

В статье представлены различные формы и органы контроля государственного бюджета Российской Федерации и Республики Беларусь. Авторы показывают возможные пути обмена опытом в сфере контроля бюджета страны.

А.А. Кривошей
Республика Беларусь, Брест,
Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – Л.М. Максимук

EL AGROTURISMO COMO DIRECCIÓN DE PERSPECTIVAS DE NEGOCIOS EN LA REPÚBLICA DE BELARÚS

El agroturismo es un tipo de actividad organizada en áreas rurales donde se forman y brindan a los huéspedes servicios complejos de alojamiento, recreación, comidas, servicios de excursiones, actividades recreativas y deportivas, actividades de turismo activo, pesca, caza y adquisición de nuevas habilidades. El agroturismo se centra en el uso de los recursos agrícolas, naturales, culturales, históricos y otros de las zonas rurales y su especificidad para la creación de un producto turístico integrado. En la práctica internacional moderna, una serie de efectos relacionados con el "ahorro" en el medio ambiente y la comunidad local y relacionados con la motivación – tipos de turismo (rural, agrícola, deportivo, culinario, aventura, etc.)–, se combinan en una sola área de ecoturismo.

Hoy en día, el agroecoturismo en la República de Belarús se está desarrollando sobre la base de tres modelos principales. El primer modelo se basa en la creación de aldeas turísticas con arquitectura popular tradicional sobre la base de los asentamientos existentes ubicados en una zona pintoresca (el museo de tecnologías y artesanías antiguas "Dudutki", el museo de arquitectura y vida bielorrusa "Strochitsy", el museo de etnografía bajo Mogilev "pueblo bielorruso"). El segundo modelo se basa en la creación de complejos de agroturismo basados en organizaciones agrícolas (el complejo de agroecoturismo Nightingale Grove en el distrito de Postavy, Vygoda en el distrito de Smolevichi; Karobchytsy (en la región de Grodno). El tercer modelo se basa en la organización de recorridos rurales con alojamiento y comidas en casas de pueblo y fincas (instalaciones de pequeños hoteles familiares). Es el tercer modelo más utilizado en Belarús. Su principal ventaja es que el desarrollo de tal modelo no requiere grandes inversiones por parte del estado. El estado debería ayudar a mejorar la infraestructura de las aldeas (reparación de caminos, recolección de basura en el bosque, en las orillas de los embalses). Un papel importante en la promoción del desarrollo del turismo en las zonas rurales lo desempeñan el apoyo de las autoridades locales y su comprensión de la importancia para el estado y para la población local del turismo rural.

La casa rural típica del agroturismo es un lugar de residencia y recreación para agroturistas (casas rurales tradicionales o estructuras modernas hechas en estilo tradicional). Hay varias clases de granjas, que se clasifican según el nivel de comodidad. Dependiendo de sus preferencias personales, el turista puede elegir desde una casa de pueblo tradicional hasta un complejo residencial con todas las comodidades.

En las granjas, los turistas pasan algún tiempo llevando un estilo de vida rural, se familiarizan con la naturaleza, la cultura y las costumbres locales a través de caminatas y paseos a caballo e interactúan con los locales. Algunas granjas ofrecen una oportunidad para la recreación activa. Además, a los turistas se les puede ofrecer trabajo agrícola sobre una base común con los residentes locales. Por el momento, el turismo rural en Belarús puede satisfacer las siguientes solicitudes: relajarse en el aire fresco, pescar, freír kebabs; proporcionar condiciones cómodas (agua caliente, baño, estacionamiento, seguridad las 24 horas, TV, Wi-Fi, etc.); ofrecer confortables habitaciones para fiestas, u organizar actividades de animación (baño, billar, excursiones, deportes, equitación y ciclismo).

Según el Ministerio de Impuestos, a finales de 2015, 2.263 sujetos de agroecoturismo se registraron en Belarús. El número de turistas que utilizaron los servicios de las granjas agrícolas en 2015 ascendió a 294.3 mil personas. Una evaluación preliminar de la demanda de agroturismo en Belarús revela la presencia de un gran mercado de compradores potenciales. En primer lugar, esta es la población urbana (6,9 millones de personas), especialmente la población de las grandes ciudades. Según un estudio de la ONU, el 82 % de los ciudadanos de Minsk gustaría hacer ambientales de viaje.

El aumento de la demanda de turismo rural en Belarús se explica por los siguientes factores: se puede descansar del ajetreo de la ciudad en la naturaleza o en lugares poco habitados; no se necesita el pasaporte para el extranjero, no hay que realizar fatigosos vuelos, ampliación de los costos financieros; es posible reservar las vacaciones en un futuro próximo; hay una rapidez de planificación de los fines de semana y días festivos.

Por lo tanto, el agroturismo en Belarús es una de las perspectivas de desarrollo del negocio. Para ello, el país tiene importantes potenciales, como el natural, el cultural y el humano.

Todo esto crea las condiciones para el desarrollo de la red de las fincas en todo el país. Además, el estado y las autoridades locales, conscientes de la gran importancia del turismo para el país en general, y de las zonas rurales en particular, crean apoyos necesarios para el proyecto y las condiciones para el desarrollo del turismo en las zonas rurales (el crédito, el desarrollo de infraestructura).

BIBLIOGRAFÍA

1. Клицунова, В. А. Агроэкотуризм : учеб.-метод. пособие / В. А. Клицунова, Н. М. Борисенко, Я. И. Аношко. – Минск : РИПО, 2014. – 132 с.

2. Сельский туризм Беларуси: современное состояние и перспективы развития / Я. И. Аношко [и др.] ; под ред. В. А. Клицуновой. – Минск : Четыре четверти, 2011. – 220 с.

3. Решетников, Д. Г. География туризма Республики Беларусь: учеб.-метод. пособие / Д. Г. Решетников. – Минск : Четыре четверти, 2011. – 320 с.

В статье рассматривается проблема развития агротуризма в Республике Беларусь как перспективного направления развития бизнеса.

Д.В. Крисюк
Республика Беларусь, Брест,
Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – С.В. Милач

MIT FREMDSPRACHEN GEISTIG FIT BLEIBEN

Wir sind alle verschieden. Manche von uns sind sehr jung, manche schon etwas älter. Wir interessieren uns für unterschiedliche Dinge und haben verschiedene Werte. Aber es gibt ein Thema, das uns alle betrifft und verbindet. Etwas wonach wir einander am meistens fragen und was einander am öftesten wünschen. Die Rede ist von der Gesundheit. Sie ist uns allen sehr wichtig. Wir alle wünschen uns und unseren Liebsten ein langes und gesundes Leben. Ein Leben, in dem wir aktiv und fit sind. Ein Leben, in dem wir selbst über uns bestimmen, Probleme lösen und Entscheidungen treffen können. Für das alles ist unfassbar wichtig, dass unser Gehirn richtig funktioniert. Das Gehirn koordiniert unsere Fähigkeiten: uns zu bewegen, zu fühlen, zu sehen, zu riechen, Worte und Zahlen zu bilden, uns mit

anderen Menschen auszutauschen, Musik zu hören und sogar selbst zu komponieren. Was wir sind und was uns als Menschen ausmacht, wird über unser Gehirn geregelt. In der Regel merken wir gar nicht, was alles passieren muss, damit wir die Eindrücke und Informationen unserer Umwelt wahrnehmen und verarbeiten bzw. umsetzen können.

Was passiert, wenn etwas davon nicht mehr möglich ist? In manchen Fällen stellen Ärzte dann die Diagnose Demenz oder Alzheimer fest. Von Beiden sind ältere Menschen besonders oft betroffen. Wichtig dabei zu wissen ist, dass man einer Alzheimererkrankung vorbeugen kann und zwar auf eine unerwartete Weise: mit Fremdsprachen. Wie das genau funktioniert, haben die Wissenschaftler bei einer Studie bereits erklärt.

Forscher der University of Edinburgh haben festgestellt, dass Menschen womöglich durch das Lernen einer oder mehrerer Fremdsprachen den Verlust geistiger Fähigkeiten im Alter verlangsamen können. Sie sind schon seit Längerem davon überzeugt, dass Sprachkenntnisse und eine verzögerte Entwicklung von Demenz im Alter zusammenhängen.

Für ihre Studie nutzten die Forscher der University of Edinburgh Daten der Lothian Birth Cohort 1936. Zur Studie gehörten 835 Menschen. 262 der Teilnehmer lernten mindestens eine Fremdsprache, 65 davon erst im Erwachsenenalter. Die Auswertung ergab, dass die Probanden mit Fremdsprachenkenntnissen signifikant höhere kognitive Fähigkeiten im Alter besaßen, als man erwarten würde, wenn man allein auf die IQ-Tests im Alter von elf Jahren schaut [3]. Das fand auch ein Wissenschaftler der York University in Toronto im Rahmen einer vergleichbaren Studie heraus. Das Ergebnis begründet das Forscherteam rund um Psychologin Ellen Bialystok damit, dass bei zweisprachig aufwachsenden Menschen die Verknüpfungen im Gehirn wesentlich stärker ausgeprägt seien. “Da beide Sprachen im Gehirn permanent gleichzeitig aktiv sind, wird jedes ausgesprochene Wort gedanklich immer auch automatisch in der Zweitsprache formuliert”, so die Psychologin. Als Beispiel nennt Byalistok den Gedanken an ein Fahrrad. Der bilinguale Mensch denke in dem Fall nicht nur an das Wort “Fahrrad”, sondern automatisch auch an den entsprechenden Begriff in seiner erlernten Zweitsprache – etwa “Bike” [1].

Es gab eine weitere Studie in Österreich, welche ebenso besagt, dass wer mehr als eine Sprache spricht bzw. erlernt, schützt das Gehirn vor Alzheimer und Demenz. Das haben Wissenschaftler der Universität Salzburg herausgefunden. Bei einer Tagung wurden neue Ergebnisse aus Hirn- und Sprachforschung präsentiert. Der Forschungszweig Neurolinguistik beschäftigt sich mit der Frage, wo Sprache(n) im Gehirn verarbeitet und gespeichert werden und wie sich das Sprachenlernen und die Mehrsprachigkeit auf das Hirn auswirken.

Der Neurolinguistiker Dietmar Röhm von der Universität Salzburg präsentiert überraschende Ergebnisse. Mehrsprachigkeit sei perfektes Hirntraining und beuge der Altersdemenz vor: “Mehrsprachigkeit wirkt sich im Alter positiv aus. Wenn jemand Demenz bekommt, so lässt sich das bis zu fünf Jahre verzögern.” Das bedeutet, dass es gute Nachrichten auch für Erwachsene gibt, die noch eine Fremdsprache lernen wollen. Spracherwerb auf hohem Niveau sei in jedem Alter möglich, betonen die Fachleute neuerdings. Das widerspricht bisherigen Annahmen der Wissenschaften, so Röhm: “Man dachte tatsächlich, wenn man das nicht als Kind oder Jugendlicher erlernt, dann könne man das nie mehr gut erlernen. Neuere Studien zeigen, dass auch Erwachsene ein sehr hohes Niveau beim Erlernen von Sprachen erreichen.” Andere Forscher stimmen dem Neurolinguistiker voll und ganz zu. Selbst wenn man eine Sprache erst als Erwachsener lerne, könne der Abbau kognitiver Fähigkeiten gebremst werden, schreiben Thomas Bak und seine Kollegen der University of Edinburgh. “Die Ergebnisse haben eine große Bedeutung”, sagt er. Millionen Menschen würden ihre erste Fremdsprache erst später in ihrem Leben lernen. Die

Studie zeigte, dass Mehrsprachigkeit, auch wenn sie erst im Erwachsenenalter erworben wird, von Nutzen sein könne [2].

Regelmäßiges Gehirntraining, aber auch Aerobic und andere Formen der sportlichen Betätigung, bei denen Koordination gefragt ist, zählen dazu, halten das Gedächtnis fit und aktiv. Sie sind "wie Öl für den Gehirnmotor", so Bialystok – und das in jedem Alter. Wichtig zu erwähnen ist hier, dass eine Fremdsprache zu erlernen, nicht so kompliziert ist, wie es vielleicht am Anfang scheint. Man sollte einfach jeden Tag 5 bis 10 neue Vokabel lernen und sich die wichtigsten Grammatikregeln merken, danach kann man weiter in die Fremdsprache "eintauchen". Die Zweisprachigkeit prägt das Gehirn auf einzigartige Weise. Es muss ständig zwischen zwei Sprachen hin- und herwechseln und prüfen, welche Vokabel oder Grammatik gerade gefordert ist. Dieses Umschalten erhöht die mentale Flexibilität. Dieses intensive Gehirntraining hält geistig fit und senkt das Demenz-Risiko – sogar besser als das Lösen von Kreuzworträtseln. Der positive Effekt lässt sich schon nach einem halben Jahr nachweisen. Zeit also, ein Aktivprogramm zu starten. Weil je früher man damit anfängt, desto besser.

LITERATURVERZEICHNIS

1. Fremdsprachen trainieren das Gehirn [Elektronische Ressource]. – Modus für den Zugang: https://www.fitforfun.de/gesundheit/alzheimer-vorbeugen-mit-sprache- gegen-das-vergessen_aid_12279.html. – Datum des Zugriffs: 16.12.2018.

2. Sprachen lernen hilft gegen Demenz [Elektronische Ressource]. – Modus für den Zugang: https://salzburg.orf.at/news/stories/2803226/. – Datum des Zugriffs: 16.12.2018.

3. Sprachkenntnisse halten Gehirn länger fit [Elektronische Ressource]. – Modus für den Zugang: http://www.spiegel.de/wissenschaft/medizin/sprachkenntnisse-koennen-alterndes-gehirn-schuetzen-a-972810.html. – Datum des Zugriffs: 19.12.2018.

Статья посвящена вопросам влияния, оказываемого процессом изучения иностранных языков, на умственные способности человека и на развитие в преклонном возрасте такого заболевания, как дегенеративная деменция.

В.А. Кудрейко
Республика Беларусь, Брест,
Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – С.В. Милач

PLASTIK IM OZEAN: AUSMASS UND FOLGEN

Plastik ist aus unserer heutigen Welt nicht mehr wegzudenken. Die weltweite Produktion von Kunststoff hat sich in den vergangenen 25 Jahren auf 300 Millionen Tonnen pro Jahr verdreifacht. Deutschland konsumiert und produziert in Europa die meisten Kunststoffe und beheimatet einige der mächtigsten transnationalen Chemiekonzerne. Mit der Entwicklung und dem Verkauf von Kunststoffen sind gigantische Umsätze und Gewinne verbunden. Allerdings verursacht Plastik auch gravierende Umweltprobleme, vor allem im Meer. Selbst in abfallwirtschaftlich angeblich hochentwickelten Ländern wie Deutschland finden sich große Mengen von Kunststoffabfällen in der Natur wieder.

Die Branche wächst, eine Lösung für das Problem der Plastikabfälle gibt es hingegen nicht. Etwa 75 Prozent des Mülls, der in die Meere gespült wird, besteht aus Kunststoff: Gut 150 Millionen Tonnen Plastikmüll finden sich bereits heute im Meer. Auf jedem

Quadratkilometer Meeresoberfläche treiben bis zu 18 000 Plastikteile unterschiedlichster Größe. Forscher der britischen Ellen MacArthur Foundation haben berechnet, dass mindestens acht Millionen Tonnen Plastik jedes Jahr in den Ozeanen landen. Das ist, als würde jede Minute ein Müllwagen seinen Inhalt ins Meer kippen. 2030 werden es zwei Müllwagen pro Minute sein, 2050 vier. Gemessen am Gewicht werden dann mehr Kunststoffteile als Fische im Wasser schwimmen [3]. Doch was wir sehen ist nur die Spitze des Eisbergs, mehr als 70 Prozent der Abfälle sinken auf den Meeresboden und bleiben unserem Auge verborgen. 15 Prozent des Mülls schwimmen an der Oberfläche aus, weitere 15 Prozent werden an den Küsten angespült.

Ein besonders Phänomen sind die sogenannten Müllstrudel. Fünf hydrographische Wirbel sammeln gigantische Müllteppiche im Zentrum der Ozeane an. Der wohl bekannteste ist der "Great Pacific Garbage Patch" im Nordpazifik, der inzwischen die Größe Mitteleuropas erreicht hat. Mit der Fläche von etwa 1,6 Millionen Quadratkilometern ist er etwa 4,5-mal so groß wie Deutschland.

Die ökologischen Auswirkungen von Plastikabfällen auf die marinen Lebensgemeinschaften sind lange bekannt und wurden ebenso lange ignoriert. Plastikabfall ist allgegenwärtig und hat längst auch die abgelegensten Weltregionen erreicht. Und Plastik vergeht nicht, im Meer wird es fast nicht abgebaut. Es zerfällt – wenn überhaupt – nur langsam über einen Zeitraum von Jahrzehnten, manchmal Jahrhunderten durch die Einwirkung von Salzwasser, Sonne und Reibung. Beispielsweise braucht eine Plastiktüte 10–20 Jahre, ein Styroporbecher ca. 50 Jahre und eine PET Flasche schon 450 Jahre, bis sie vollständig zerfallen ist [1].

Für Tiere ist der Plastikmüll in Flüssen und Seen lebensgefährlich: Viele Meeressäuger und Seevögel verwechseln leicht Plastik mit Nahrung und sterben durch verlorengegangene Fischereiausrüstung oder verschluckten Müll, den sie nicht verdauen können. Die Kunststoffreste machen nicht satt, aber einen vollen Magen. Viele Tiere verhungern. Und die Ecken und Kanten von Plastikteilen verletzen unter anderem den Magen und Darm von Seevögeln. Schätzungen gehen davon aus, dass jedes Jahr um die 100 000 Meerestiere wie Wale oder Delfine und möglicherweise eine Million Seevögel an den Folgen von Plastik im Meer verenden. Außerdem werden in Würmern, Schnecken und Muscheln fluoreszierende Ablagerungen festgestellt. US-Forscher haben nun herausgefunden, dass sich die winzig kleinen Plastikpartikel auch in der Leber von Fischen ablagern und Schäden anrichten. Wie aber mitunter unsichtbares Mikroplastik Lebewesen langfristig beeinflusst, ist unklar. Was man weiß: An den Kunststoffen lagern sich giftige Stoffe an – zusätzlich zu den Schadstoffen, die schon während ihrer Produktion entstehen können.

Die Ozeane sind das größte Ökosystem der Erde. Was hier treibt, landet auch irgendwann wieder an Land. Der Mensch fischt im Meer und bekommt sein Plastik auch in winziger Partikelform über Fische und Meeresfrüchte zurück. Wie schädlich das ist, wissen Forscherinnen und Forscher noch nicht.

Doch viel wichtiger vielleicht: Der Mensch braucht die Ozeane regelrecht zum Atmen. Das Meer stellt uns Sauerstoff, bis zu 70 Prozent seien das. Produziert wird er von Kleinstlebewesen wie Plankton, von Mikroben und Algen. Ein Grund mehr, pfleglicher und behutsamer mit diesem Ökosystem umzugehen und es vor Plastik und anderen Gefahren zu schützen. Wir müssen den Ozean retten. Auf dem Weg dahin stehen jedoch einige Wahnvorstellungen:

1. "Der Einzelne kann ohnehin nichts ausrichten": Ein einzelner Mensch kann das Problem der Ressourcenverschwendung und der Plastikverschmutzung der Meere nicht lösen. Das ist richtig und falsch zugleich. Richtig, weil es rechnerisch wahr ist. Aber wenn alle

Einzelnen sich entscheiden, beim Einkaufen auf Plastiktüten zu verzichten, könnte man allein in Deutschland über 6 Milliarden Tüten pro Jahr einsparen.

2. “Die Politik und die Wirtschaft müssen es richten”: Stimmt, ohne gesetzliche Einschränkungen, ohne die Anhebung von Umweltstandards für die Industrie wird es nicht gehen.

3. “In anderen Ländern ist das Problem viel drängender. Sollen die doch anfangen”. Dass die Müllaufbereitung in Deutschland und anderen EU-Ländern technologisch auf einem hohen Stand ist, ist nicht zu bezweifeln. Richtig ist auch, dass andere EU-Staaten pro Kopf (noch) mehr Tüten verbrauchen. Oder dass die Berge von Plastikmüll an südostasiatischen Stränden noch viel höher sind an Nord- und Ostsee. Wichtiger noch: Wer behauptet, das Problem der Plastikvermeidung – in Deutschland – sei vergleichsweise vernachlässigbar, blendet systematisch aus, dass der Plastikkonsum symbolisch für einen unverantwortlich hohen Ressourcenverbrauch steht [2].

Es gibt konkrete Vorschläge, weniger Plastik zu verwenden und so auch das Müllrisiko zu vermindern. Dazu zählt die Einführung einer Getränkeverpackungssteuer genauso wie die Integration von ökologischer Produzentenverantwortung im Wertstoffgesetz oder gleiche Getrennthaltungspflichten und Sortierstandards für Gewerbebetriebe wie für Privathaushalte. Durch gemeinsame Anstrengungen von Industrie, Einzelhandel, Politik und Bevölkerung könnte allein in Deutschland der Kunststoffabsatz durch einfach umzusetzende Maßnahmen gestoppt und sogar auf 7,8 Millionen Tonnen pro Jahr leicht gesenkt werden.

Das Plastikmüllproblem ist nicht durch bunte Messeauftritte und globale Strategiepapiere zu lösen, sondern durch Projekte zur Erfassung und Rücknahme sowie den Aufbau einer Verwertungsinfrastruktur. Das bedeutet weniger Gewinn, insbesondere für die Kunststoffindustrie. Es ist aber gut angelegtes Geld – für nachfolgende Generationen und für die bedrohten Ökosysteme.

Jede und jeder von uns kann helfen, die Meere sauberer zu machen – Meeresschutz fängt zu Hause an. Unser Konsum- und Wegwerfverhalten kann helfen, das Überleben der vielfältigen Meereswelt zu sichern.

LITERATURVERZEICHNIS

1. Fragen und Antworten zum Thema Müll im Meer [Elektronische Ressource]. – Modus für den Zugang: https://www.nabu.de/natur-und-landschaft/meere/muellkippe-meer/16805.html/. – Datum des Zugriffs: 28.02.2019.

2. Plastik sparen bringt eh nichts [Elektronische Ressource]. – Modus für den Zugang: https://www.geo.de/natur/nachhaltigkeit/15946-rtkl-verpackungsmuell-plastik-sparen-bringt-eh-nichts-falsch/. – Datum des Zugriffs: 26.02.2019.

3. Woher stammt der Plastikmüll im Meer [Elektronische Ressource]. – Modus für den Zugang: https://www.geo.de/natur/nachhaltigkeit/16466-rtkl-vermuellte-ozeane-woher-stammt-der-plastikmuell-im-meer/. – Datum des Zugriffs: 27.02.2019.

Статья посвящена проблеме загрязнения Мирового океана пластиком. Особое внимание уделяется негативным последствиям от избытка пластика в океане. Автор также рассматривает заблуждения, возникающие у людей на пути к спасению океана, и предлагает решение проблемы.

А.М. Кузьмич
Республика Беларусь, Брест,
Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – И.В. Повх

RECENT ADVANCES IN COMPUTER TECHNOLOGY

There are many upcoming and new technologies that can cause a revolution if they are implemented. For example, *Memristor*, a microscopic component, can remember the electrical states even when turned off. It's meant to be faster and cheaper than flash storage. To name just a few, we can mention wireless power transmission which is currently trending. The *Nokia* company applies this technique to charge cellphones using radio waves. There are Self driving trucks which are autonomous vehicles. *Hot Solar Cells* convert heat to focused beams of light – it is a new solar device that could create cheap and continuous power. *Hello* chatbots present a new computer program designed to simulate conversation with human users over the Internet, while the blockchain technology is a continuously growing list of records, where called blocks are linked and secured using cryptography.

The objective of our research is to describe the latest advances in computer technology.

The latest trends in computer science include: artificial intelligence, machine learning, big data, and cloud computation.

One of the most striking developments is artificial embryos [3].

In 2017 embryologists from Cambridge University used stem cells to create a realistic embryonic mouse. Researchers placed the cells in scaffolding and watched how they communicated and formed something like a mouse embryo. This provides us with the ground to believe that one day there will be a fully-functional mammal embryo created.

Today, the research continues at the University of Michigan and Rockefeller University. The ultimate goal of the researchers is to produce human embryos using stem cells. In case of success, it would provide researchers with better understanding of early developmental stages at the same time investigating the effects of gene editing. Such studies could open a new world of medical breakthroughs. Of course, as this technology advances, there will be several urgent bioethical issues raised, including the question of when the embryo begins to feel pain.

3D Metal Printing is another good example [2]. In the past few years 3D printing has gone all the way from a technological achievement of little distinction appreciated solely by artists and hobbyists to a common household name. However, these printers and materials remain expensive, which prevents widespread acceptance and affects their ability to cause significant change. However, costs are gradually declining and other materials than plastic, namely metals, can be used for printing.

Different companies, e. g. *Desktop Metal*, have already started shipping inexpensive metal printers that can generate small metal objects. The company also offers software to help users create models of their metal products. In a similar way, the *GE* company has started testing a printer that makes large metal units. The company plans to introduce it to the market by the end of the year. This is expected to have a great impact on manufacturing. Manufacturers will be able to print materials on demand, the inventory will require less room and it will become easier for manufacturers to customize their production process and adapt it to customer demands, which are constantly changing.

In the sphere of computing the two things worth special attention are edge computing and quantum computing for materials [1].

The internet fills our devices and local networks with various data. In some cases, this may increase their latency (which is measured by the time it takes to transfer a message across the system). In some industries – e. g. healthcare, finance, or manufacturing – even a minor increase in the level of latency may lead to great losses.

Edge computing offers its own solution to latency issues. It processes data closer to the source device, analyses it in real time and sends to the central processor or the cloud only what is important. In manufacturing, for example, this means that machines don't keep crowding the network with service data to indicate they are online and in operation. They can still send daily reports, but only vital information gets through the network in a real-time mode.

IBM researchers set high hopes on quantum computing. They believe that in five years or so this area will be studied by each and every computer engineer and applied in various industries. Quantum computing differs from classic computing. The latter uses bits to store data, while quantum computing uses quantum bits, generally known as qubits. The subatomic behaviour of qubits allows computers to store much more information at the same time consuming much less energy.

Harvard researchers already apply quantum computing supported by more powerful processors to create beryllium hydride molecules. Processors that support simulation of molecules and chemical bonds are becoming increasingly popular all over the world. People can develop new materials to help create proteins for medical purposes, more efficient solar cells, and even cleaner fuel.

Summing up, we should say that technology constantly opens new doors in all areas of our lives but, as we can see from the above examples, some advances raise entail equal numbers of questions and answers. Of the exciting innovations that made news in 2018, some might have immediate impact on our lives while others may require certain time to fully develop. Similarly, there could be researchers working anonymously in laboratories and unwilling to open their latest inventions that could change the world to the public.

Therefore, we can see that technological innovation can take many forms – for instance, novel software implementing new algorithms and data processing models; or new hardware components (sensors, processors, components); or improved user interfaces offering seamless experiences; it can also happen at a higher level, in the form of new processes, business models, monetization engines, and so on.

All this provides a real opportunity for the developers to combine all latest technologies and advances and build unique user experiences, empowering their end-users; to leverage reusable application program interfaces and the capabilities of cloud computing, the rich content available in the public domain, the knowledge, the ideas and even the global connected communities to make an impact by solving major problems in novel ways.

REFERENCES

1. Ball, Ph. The Era of Quantum Computing is Here [Electronic resource] / Ph. Ball // Quanta Magazine. – 2019. – Mode of access: https://www.quantamagazine.org/the-era-of-quantum-computing-is-here-outlook-cloudy-20180124/ – Date of access: 27.02.2019.

2. Critchley, L. Developments in 3D Metal Printing / L. Critchley [Electronic resource] // AZO Materials. – Mode of access: https://www.azom.com/article.aspx?ArticleID=16018 – Date of access: 26.02.2019.

3. Regalado, A. Artificial Human Embryos Are Coming, and No One Knows How to Handle Them [Electronic resource] / A. Regalado // MIT Technology Review. – Mode of access:

https://www.technologyreview.com/s/608173/artificial-human-embryos-are-coming-and-no-one-knows-how-to-handle-them// – Date of access: 23.02.2019.

Статья посвящена последним тенденциям в области современных компьютерных технологий. Автор дает общий обзор новейших достижений в различных сферах их применения, в частности в эмбриологии, коммуникации, медицине, энергетике и т. д. Особое внимание уделяется квантовым вычислениям как перспективной технологии будущего.

В.С. Кузюрин, А.А. Ярошенко
Республика Беларусь, Брест,
Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – Т.С. Троцюк

THE VIKING ACTIVITIES IN THE EAST AND THEIR ROLE IN THE FOUNDATION OF THE KIEVAN RUS

In 793 year puzzling people who in the future will be called Vikings and will bring many disasters for centuries emerged in Europe. In the West they acted as merchants and robbers but it was in the East where the Viking combination of violence and commerce was at its most organised. The great attraction that drew the Vikings east was the *dirhem*, a high quality silver coin minted in huge quantities in the Arab Abbasid Caliphate and other Muslim states. The caliphate's vast wealth drew in luxury goods from across the world, including slaves, beeswax, honey and furs from Northern Europe. Arab merchants bought these goods from the nomadic Khazars and Bulgars who lived on the steppes north of the Caspian Sea paying for them with dirhems. These coins began to circulate among the Slavs, Balts and Finns and by around 780 were beginning to turn up at trading places like Staraja Ladoga on Lake Ladoga and Grobina on the Baltic Sea, where they came into the hands of Swedish merchants. This encouraged the Swedes to begin exploring the river systems of Eastern Europe trying to discover their source. The Swedes may have been motivated by commerce but their expansion in the east was no more peaceful than the Danish and Norwegian expansion in the west because most of their trade goods came from slave-raiding and tribute-gathering. Neither the Scandinavians nor the Slavs, Balts and Finns, who inhabited Eastern Europe had literate cultures at that time. We know far less about the Vikings' military activities in the east than we do about those in the west. The most valuable contemporary accounts come from the writings of Arab geographers and travellers, and Byzantine chroniclers and statesmen, many of which are informed by direct personal experience. Perhaps because they felt less threatened by the Vikings, these writers, especially the Arabs, had a different perspective to western writers, showing much greater interest in Viking customs and trade than in their raids [1, p. 120].

Viking activities in the east were closely linked to the origins of the Russian state so they were a major theme of the earliest Russian history, the twelfth century *Russian Primary Chronicle*. Its main purpose was to establish the legitimacy of medieval Russia's ruling Ryuriki dynasty. Viking adventures in the east feature in the Norse saga traditions, but these are the latest of all the main primary sources, not having been written down until the thirteenth century. The only truly contemporary Scandinavian sources for the Vikings in Eastern Europe are ninth – eleventh century Swedish runestones commemorating men who

went on expeditions to Russia and Greece. By the 830s at the latest, the Swedes had forged trade routes from the Baltic through to the Black Sea and the Caspian Sea. Many had gone much further and sailed across these seas to trade in Constantinople and Baghdad, the capitals of the Greek Byzantine Empire and the Arab Abbasid Caliphate respectively. Along the way the Swedes operating permanently in the east acquired a new name, the 'Rus'. The origins of this name, from which Russia gets its name, is disputed. The most widely accepted explanation is that it is derived from *Ruotsi*, the Finnish name for the Swedes. *Ruotsi* itself probably derives from Old Norse *roðr*, meaning 'a crew of oarsmen'. An alternative view is that the term is of Greek origin, derived from literary references to the *Rusioi* ('blondes'), an alternative name for the well-travelled Heruls from Jutland who served the Byzantine Empire as mercenaries in the sixth century [2].

The Rus founded settlements and seized control of existing settlements along the trade routes. These gave Russia its Viking name *Garðariki*, the 'kingdom of cities'. The Rus became the ruling warrior and merchant elite of these settlements, but the majorities of their populations were always native Slavs or Finns. The Rus settlements became the bases from which was easy to raid the neighbouring Finnish and Slavic tribes for tribute in slaves and furs, both of which the Greeks and Arabs were eager to buy. Arab writers say that the Rus lived entirely by plunder and did not practice agriculture. Winter was the main raiding season, when travel overland was easier because the ground was hard-frozen. Trading expeditions started gathering in the spring as soon as the ice on the rivers broke up, and returned home in the autumn. The trade routes took the Rus through hostile territory, so they always travelled in groups for safety. The most dangerous places were the portages, places where it was necessary to carry the ships and their cargoes overland to get from one river system into another or to avoid impassable rapids. Because the portages were unavoidable, they made ideal places for ambushes [1, p. 122].

During the second half of the ninth century, the Rus settlements were united into a single kingdom. According to the semi-legendary account of the *Russian Primary Chronicle*, the first Rus state was founded sometime around 860–862. The Slavs became tired of their constant internecine wars, so they appealed to the Rus to send them a leader to rule them according to law. They chose three brothers. Rurik, the eldest, established himself as ruler of Novgorod; Sineus became ruler of Beloozero (now Belozersk) on Lake Beloye; and the third brother, Truvor, became ruler of Izborsk near Pskov. When Rurik's brothers died two years later, he inherited their territories and became ruler of all of north-west Russia. Novgorod was not founded until 930 so Rurik's capital was probably at Gorodische, a former island 2 miles south of the modern city centre, which produced substantial evidence of Scandinavian occupation in the ninth century. Rurik is supposed to have died in 879 and was succeeded by Oleg (Old Norse Helgi) (879–913). According to the *Primary Chronicle*, Oleg was a kinsman of Rurik but early Novgorod chronicles describe him merely as one of his army commanders. The rulers of the Rus used the title *kniaz*, which is usually translated into English as 'prince', which implies something less than full sovereignty. However, *kniaz* shares a common Indo-European root with English 'king', which more accurately describes their power and status [3].

At about the same time that Rurik is said to have become ruler of Novgorod, two brothers, Askold and Dir, sailed south down the River Dnepr and captured the town of Kiev from the Poljani Slavs. According to the *Primary Chronicle*, it was Askold and Dir who led the first Rus attack on Constantinople in 860. Like all subsequent Rus attacks on Constantinople, it was defeated. Around 882, Oleg brought an army of Vikings and Slavs down the Dnepr from Novgorod and captured Kiev. Askold and Dir were both killed in the

attack. Oleg subsequently moved from Novgorod to Kiev and made it the capital of the Rus state. Russians have traditionally seen the foundation of the Kievan Rus state as marking the origins of the modern Russian state [2].

REFERENCES

1. John Haywood – Northmen, The Viking Saga 793-1241 AD – Longman : Thomas Dunne Books, 2016. – P. 253.

2. Ольгъ / Олег Вещий [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://norse.ulver.com/articles/melnikova/oleg.html. – Дата доступа: 01.03.2019.

3. Арбман, Х. Викинги [Электронный ресурс] / Х. Арбман. – Режим доступа: http://ulfdalir.ru/literature/71/77. – Дата доступа: 02.03.2019.

В статье показана роль викингов в формировании первого государственного образования у восточных славян – Киевской Руси. Через анализ «Повести временных лет» – главного источника по истории Древней Руси – представлены основные вехи деятельности норманнов: установление первой княжеской династии, организация контроля над речными торговыми путями, содействие процессу объединения восточнославянских земель.

Т.С. Кукушкина, Г.С. Каратаев
Российская Федерация, Москва, Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева
Научные руководители – О.Г. Каратаева, А.Ю. Алипичев

MODERN TRENDS OF PROCESSING HOPS

In the Russian Federation, commercial production of hops is concentrated in three regions. The main producers are the Chuvash Republic (88 %), the Republic of Mari El (about 5 %) and the Altai Krai (about 3 % of the total amount of hops produced in Russia). The hops produced in these regions can be stored for several years without any loss of quality [3].

More than 80 % of all Russian hops are produced in Chuvashia [1]. Therefore, the purpose of this paper is to outline the main production and economic features of hops processing as exemplified by the Chuvash Republic and propose some useful modifications.

Chuvashia is the northernmost region of hops cultivation and the limiting factor for further accumulation of alpha-acids is a short vegetation period (94–110 days). Most of the foreign varieties that accumulate a significant amount of alpha-acids (up to 15 % and above) have a growing period of 140 days and above [3].

In the period of market relations consumers of hops make strict requirements for the quality of raw hops asking for guaranteed supply volumes. Hops used as raw material in brewing and other industries is nothing but a mass of dried hop cones. With different methods of processing, it can be pressed or granulated, as well as produced in the form of alcohol and CO_2 extracts (which is a quite typical form in the world practice).

Innovations in the processing of hops imply investing in new equipment and technology based on specialization, production concentration, and improved material and technical base. Consequently, the proposed advanced technologies of hops processing imply the optimization of complex production processes with resource saving [3].

Post-harvest hops processing is one of the most important technological operations to preserve the quantity and especially the quality of the main substances of freshly harvested hops.

Typically use is made not only of cones, but also of processed products in the form of briquettes, granules, extracts and oils as a source material for the brewing and other industry sectors [3]. But this technology does not use green mass, or hop stems, which makes it impossible to extract essential oils.

Currently, in the world practice of brewing hop raw materials are used mainly in the form of granules, which are the product of hops processing with the use of granulators. The leading foreign enterprises for processing hops are currently producing two main types of granules – type 90 and type 45 [2].

Granules of type 90 are stable and homogeneous product containing all the most important substances of natural hops. Granules of type 45 (enriched hops) have fewer cone petals but higher concentration of hop oils and resins. Their shelf life, due to the use of an inert gas mixture (nitrogen/carbon dioxide), is larger. However, the process of obtaining this type of granules is more expensive. Hop pellets are easy to store and transport, they can be precisely dosed and optimally applied. 90 kg of granules of type 90 are obtained from the processed 100 kg of hop cones, while the content of alpha acids reaches 5 % [2].

The storage volume of about 5 thousand centners of raw hops; the stirrer capacity of 10 tons, and packaging of pellets of up to 700 kg are the same for both processing lines. Today there are no lines for the production of type 45 granules, so the modernization of the production line for type 90 granules into type 45 is required [3].

The introduction of the above-mentioned scheme of deep processing of hops (granules of type 45) will improve the financial performance of processing enterprises, and, therefore, hop farms.

A specific area is the production of hop extracts. The advantages of this product include reduced storage volume and long-term preservation (over 3 years). This will bring the extract share up to 30 % of the mass fraction of alpha-acids when brewing. The existing technology for deep processing of hops does not meet international standards, so it is necessary to introduce innovative technologies here.

To restore hop growing, improve the quality of hops to meet international standards and raise the competitiveness of domestic products in the world market, it is necessary to analyze and evaluate not only the quantitative but also the qualitative characteristics of products. Due to the lack of a fully equipped enterprise capable of carrying out high-quality processing of hops and storage of finished products, it is not possible to offer quality products to brewers. The problem of hop growing in Russia is the establishing of the hop processing industry on the basis of innovative technologies to produce more effective hop products that are used not only in brewing, but also in other industries:

1) pasteurization of hops (medicine, pharmaceutical, and food industry);
2) granulation of hops as type 90 pellets;
3) extraction of hops with liquid CO_2 processing;
4) extraction of the type 45 pellets with CO_2;
5) extraction of the type 90 pellets with CO_2;
6) cold (dry) hopping;
7) CO_2-oil meal of hop cones (baking industry);
8) aqueous emulsion of CO_2-hop extract (baking industry).

Further ways of increasing the efficiency of hops processing include the application of innovative processing technologies aimed at efficient use of hops of different marketable value.

So in conclusion, it should be stressed that innovations in hops processing industry should include capital investments in purchasing new machinery and introducing new technologies basing on industrial specification and concentration as well as improving material-and-technical facilities. The recommended up-to-date technologies of hops processing include the optimization of complex production processes taking into account the principle of resource saving.

REFERENCES

1. Каратаева, О. Г. Особенности и основные направления интенсификации производства хмеля / О. Г. Каратаева // Аграрная наука в условиях модернизации и инновационного развития АПК России : сб. материалов Всерос. науч.-метод. конф. с междунар. участием, посвящ. 100-летию акад. Д. К. Беляева. – 2017. – С. 62–65.

2. Каратаева, О. Г. Оценка современного состояния хмелеводства по основным экономическим показателям / О. Г. Каратаева. // Вестн. Федер. гос. образоват. учреждения высш. проф. образования Моск. гос. агроинженер. ун-т им. В. П. Горячкина. – 2008. – № 5. – С. 61–64.

3. Каратаева, О. Г. Перспективы развития отрасли хмелеводства Чувашской Республики. / О. Г. Каратаева // Вестн. Федер. гос. образоват. учреждения высш. проф. образования Моск. гос. агроинженер. ун-т им. В. П. Горячкина. – 2009. – № 8–1. – С. 78–80.

В статье дается обзор основных производственно-экономических характеристик производства хмеля в России на примере Чувашской республики. Авторы подчеркивают, что инновации в отрасли переработки хмеля должны включать в себя вложение средств в новую технику и технологии на основе специализации и концентрации производства, а также усовершенствование материально-технической базы. Предлагаемые прогрессивные технологии переработки хмеля предполагают оптимизацию сложных производственных процессов с учетом принципа ресурсосбережения.

А.В. Кухарчук
Республика Беларусь, Брест,
Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – С.Н. Дягель

FRAUENZEITSCHRIFTEN DEUTSCHLANDS IM WANDEL

Unter den Frauenzeitschriften versteht man die Zeitschriften, die sich an weibliches Publikum richten und ihre Rolle darin sehen, die Geschlechteridentität der Leserumgebung aufrechtzuerhalten und ihren Informationsbedarf zu decken. Frauenzeitschriften spitzen sich immer wieder auf den Aspekt zu, dass das Geschlecht im Mittelpunkt steht. Deshalb geht es dort vor allem um Themen wie Schönheit, Kosmetik, Kochen – um traditionelle Frauenthemen eben. Aber heute folgen die Frauenzeitschriften der Emanzipation der Frau und verzichten auf die traditionell “weiblichen” Darstellungsweisen [3].

Lange Zeit hatten die Frauen keine Möglichkeit, sich regelmäßig und gründlich mit Lebensstil von Frauen in anderen Ländern bekannt zu machen, ein Teil des Prozesses der Massenkommunikation zwischen Frauen der ganzen Welt zu sein. Die ersten Frauenzeitschriften wurden von Hand zu Hand geliefert und buchstäblich zu den Löchern gelesen. Heute haben die Frauen eine Möglichkeit, nicht nur die gedruckte Version der

Frauenzeitschrift mit dem internationalen Charakter zu lesen, sondern auch die Möglichkeit mit einem Druck im Computer oder im Handy die nationalen Zeitschriften zu lesen und aufregende Artikel im Forum zu diskutieren. Eine der ältesten deutschen Zeitschriften "Die vernünftigen Tadlerinnen", die sich direkt an Frauen richtete, erschien ab 1725 zwei Jahre lang in Leipzig. In dieser Zeit hatten die bürgerlichen Frauen bereits Zugang zu Bildung und diskutierten Erkenntnisse an Kunst. Der Schriftsteller und Gelehrte Jahn Christoph Gottsched gab die Zeitschrift "Die vernünftigen Tadlerinnen" gemeinsam mit seiner Ehefrau Louise heraus. Die Gottscheds übernahmen die Idee für eine Frauenzeitschrift aus England: Die "Moral Weeklies" waren regelmäßig erscheinende Schriften, die Bildung und Vernunft im Sinne der Aufklärung verbreiten sollten. Der Erfolg dieser und anderer "moralischer Wochenschriften" war groß. Die Begriffe "Frauenzeitschrift" oder "Frauenzeitung" wurden jedoch erst gegen Ende des 18. Jahrhunderts verwendet. Im 19. Jahrhundert ist die "Frauen-Zeitung" von Louise Otto-Peters wurde eine der wichtigsten Publikationen, die sich nach der Märzrevolution 1848 mit den Rechten von Frauen auseinandersetzte. Neben solchen politisch-emanzipativen Zeitschriften gab es im 19. Jahrhundert auch Unterhaltungs-, Mode- und Ratgebermagazine für Frauen [2].

Im heutigen Deutschland gibt es die Frauenzeitschriften, die im Laufe der Zeit legendär geworden sind. So kam 1957 eine der meistgelesenen deutschen Frauenzeitschriften "Brigitte" zum "Constanze-Verlag" des Hamburger Verlegers John Jahr. Im Osten war die illustrierte Wochenzeitung "Für Dich" die führende Frauenzeitschrift seit 1946. Ihre Inhalte waren: "Ein wenig Mode und Make-up, dafür viel aus Produktion und Politik" [2]. Bis heute legendär ist die "Sybille", eine "Zeitschrift für Mode und Kultur" herausgegeben vom Modeinstitut Berlin. Gründerin und Namensgeberin war Sibylle Gerstner. Die "Sybille" erschien ab 1956 sechsmal pro Jahr in einer Auflage von nur 200.000 Exemplaren und war schnell vergriffen. Die "Sybille" hat die Wende um nur fünf Jahre überlebt, obwohl der Markt der Frauenzeitschriften in den 1990er-Jahren explodiert ist – bis 2005 wuchs er auf 72 Titel an [1].

Der Leser der Zeitschrift interessiert sich in der Regel weniger für die Veröffentlichungen selbst als für die Möglichkeit, die von der Zeitschrift geschaffene eingebildete Idealwelt zu "berühren". Die Ausgabe, die den Wunsch der Leser so genau wie möglich wiederspiegelt, nimmt eine führende Position unter den Wettbewerbern ein. Man muss zunächst unterscheiden, über welche Unterkategorien von Frauenzeitschriften man redet. Klassische Frauenzeitschriften wie "Brigitte" oder "Für Sie" kann man nicht unbedingt mit den Heften der Regenbogenpresse wie "Bunte", "Gala" oder feministischen Frauenzeitschriften wie "Emma" vergleichen. Die Frauen haben verschiedene Interessen, deshalb gibt es viele interessante Richtungen. Es ist modisch die gesunde Lebensweise zu führen [3]. Viele Frauen treiben sehr gern Sport. Sie wollen auch sehr schön sein. Die Schönheit und die Mode spielen also eine große Rolle in den Frauenzeitschriften. Das Kochen bleibt bis jetzt ein aktuelles Thema. In vielen Zeitschriften für Frauen kann man interessante Rezepte finden. Jetzt ist populär das Thema der Beziehungen zwischen den Frauen und Männern. In der Zeitschrift "Petra" gibt es viele Ratschläge zu diesem Thema. Bei den Frauen ist das Thema Stars aktuell. "Bunte" ist ein erfolgreiches People Magazin das über das Leben der Stars ausführlich berichtet. Die Zeitschrift "Bunte" ist mittlerweile das erfolgreichste und bekannteste People-Magazin in Deutschland. Es zeichnet sich durch die kreativen und emotionalen Themen aus. Es gibt viele Zeitschriften, in denen alle Themen berührt werden. Dazu gehören "Brigitte", "Bella", "Bild der Frau" u. a. Sie haben eine große Ratgeberfunktion, helfen bei Entscheidungen im Alltag und geben die Tipps. Aber außerdem liefern die auflagenstärksten Frauenzeitschriften Deutschlands interessante Informationen zu Gesellschaft, Wirtschaft und Sozialpolitik. Früher war die Politik ein männliches Thema, aber jetzt ist alles anders. In unserer Zeit beschäftigen sich die Frauen mit

der politischen Tätigkeit aktiv. Das ist mit der Verstärkung der Position von Frauen in der Welt verbunden. Die Frauen können jetzt zum Beispiel an den Wahlen teilnehmen und führende Positionen bekleiden. Die ausgeprägt feministische “Emma” berichtet ausführlich über die politischen Ereignisse in der Welt für alle interessierten Frauen.

Viele Frauen ziehen heute die elektronischen Versionen den gedruckten vor. Aber eine Zeitschrift ist unempfindlicher als ein Tablett, man kann sie überall hin mitnehmen. Sie verbreitet auch Gemütlichkeit: Leserinnen finden es schön, etwas in der Hand zu haben. Damit ist auch Entspannung verknüpft und es hat einen Belohnungseffekt, wenn man sich eine Zeitschrift gönnt. Aber das Internet ist natürlich auch eine Konkurrenz, gerade für jüngere Leserinnen, weil es viele Inhalte kostenlos gibt.

Abschließend lässt sich festhalten, dass es in den Frauenzeitschriften heute mannigfaltige Themen behandelt werden. Es gibt viele Frauen mit den feministischen Ansichten. Die Frauen wollen mit den Männern auf dem gleichen Niveau sein, deshalb interessieren sie sich nicht nur für das Kochen sondern auch für Politik. Aber nach wie vor bleiben die Frauenzeitschriften eine unerschöpfliche Informationsquelle. Auf ihren Seiten werden viele Informationen über alle interessanten Frauenthemen gesammelt. Jede Frau unabhängig von Alter und Beschäftigungsbereich kann etwas Interessantes für sich finden [3].

LITERATURVERZEICHNIS

1. Die deutschen Zeitschriften [Elektronische Ressource]. – Modus für den Zugang: http://www.leserzirkel-portal.de/catalogsearch/result/?q=Frauezeitschrift/. – Datum des Zugriffs: 24.03.2019.

2. Die Geschichte der Frauenzeitschriften [Elektronische Ressource]. – Modus für den Zugang: http://www.mdr.de/zeitreise/weltfrauentag-geschichte-der-frauenzeitschrift-100.html/. – Datum des Zugriffs: 24.03.2019.

3. Zobl, S. Frauenzeitschriften: Immer noch stigmatisiert [Elektronische Ressource] / S. Zobl. – Modus für den Zugang: http://www.goethe.de/de/m/kul/med/20463410.html/. – Datum des Zugriffs: 23.03.2019.

В статье дается определение понятия «женский журнал», а также характеризуется женская пресса Германии в историческом аспекте. Автор анализирует выбор тем в современных немецких журналах и констатирует изменение их направленности, связанное с возросшей политической активностью женщин и распространением идей феминизма.

Т.Р. Кучер, А.А. Миронюк
Республика Беларусь, Брест,
Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – И.А. Полева

DAS PROBLEM DER ESSSTÖRUNGEN ALS SCHWERE ERKRANKUNG

Essstörungen sind ernst zu nehmende psychosomatische Erkrankungen, die durch schwere Störungen des Essverhaltens gekennzeichnet sind. Essstörungen können ernsthafte und langfristige gesundheitliche Schäden nach sich ziehen. Der zentrale Punkt einer Essstörung ist die ständige gedankliche und emotionale Beschäftigung mit dem Thema Essen.

Es gibt Schätzungen, dass jeder fünfte Jugendliche gefährdet ist. Dabei gehören Magersucht und Bulimie sogar zu den häufigsten chronischen Krankheiten im Kindes- und Jugendalter und unbehandelt können folgenschwere gesundheitliche Probleme auftreten.

Essstörungen sind multifaktoriell bedingt und haben somit nie nur eine Ursache. Sie entstehen durch ein komplexes Zusammenspiel verschiedener Faktoren. Aus diesem Grund sollten weder Betroffene noch Angehörige oder Partner sich fragen, ob sie Schuld an der Entstehung der Essstörung haben. Denn die Beschäftigung mit der Schuldfrage hilft im Heilungsprozess nicht weiter. Manche Faktoren können nicht beeinflusst werden oder können zumindest heute nicht mehr verändert werden. Die Suche nach den Ursachen ist dennoch notwendig für die Therapie des Betroffenen, um die Entstehung der Erkrankung zu verstehen und um beeinflussbare Faktoren positiv zu verändern.

Einige mögliche Ursachen sollen im Folgenden aufgezeigt werden:

Biologische Ursachen

- genetische Disposition
- Einfluss bestimmter Hormone und Neurotransmitter
- individuelles Normalgewicht ist genetisch bedingt

Individuelle Ursachen

- geringes Selbstwertgefühl
- hoher Perfektionismus
- hoher Leistungsanspruch
- hohes Kontrollbedürfnis
- geringe Konfliktfähigkeit
- Schwierigkeiten bei der Stressbewältigung
- Fütterstörungen, Essprobleme oder Übergewicht in der Kindheit

Familiäre Ursachen

- Essstörung oder andere psychische Erkrankung eines Elternteils
- Fehlen positiver Vorbilder in Bezug auf Essverhalten oder Figur
- fehlende Streitkultur
- Unterdrückung von negativen Gefühlen
- problematische Ablösungsprozesse, z.B. übermäßige Kontrolle durch die Eltern
- Übernahme von zu viel Verantwortung durch das Kind (z.B. nach der Scheidung)

Soziokulturelle Ursachen

- vorherrschendes Schönheitsideal, verbreitet durch die Medien
- Thematisierung von Essen, Figur, Gewicht und Aussehen unter den Gleichaltrigen
- Vergleich unter Gleichaltrigen, Mobbing oder negative Kommentare

Die bekanntesten, häufigsten und anerkannten Essstörungen sind die unspezifische Ess-Sucht, die Magersucht (Anorexia nervosa), die Ess-Brech-Sucht (Bulimia nervosa) und die Fressattacken (englisch "Binge Eating"). Die einzelnen Störungen sind nicht klar voneinander abgrenzbar. Oft wechseln die Betroffenen von einer Form zur anderen und die Merkmale gehen ineinander über und vermischen sich. Zentral ist immer, dass die Betroffenen sich zwanghaft mit dem Thema *Essen* beschäftigen. Bei allen chronisch gewordenen Essstörungen sind lebensgefährliche körperliche Schäden möglich (*Unterernährung*, Mangelernährung, Fettleibigkeit).

Sie essen entweder zu viel oder sie versuchen, ihr Gewicht mit ungeeigneten Systemen von Essen, Diäten, Fasten und Bewegung zu kontrollieren.

Esssucht führt häufig zu Übergewicht oder Fettleibigkeit (Adipositas), mit den zugehörigen gesundheitlichen und sozialen Problemen. Übergewichtige fühlen sich oft als Versager und Außenseiter. Fehlernährung kann zu zusätzlichen Problemen führen.

Magersucht (Anorexia nervosa) ist durch einen absichtlich und selbst herbeigeführten Gewichtsverlust gekennzeichnet. Durch Hungern und Kalorienzählen wird versucht, dem Körper möglichst wenig Nahrung zuzuführen, durch körperliche Aktivitäten soll der Energieverbrauch gesteigert werden. Die betroffene Person sieht dabei den eigenen körperlichen Zustand häufig nicht, sie empfindet sich als zu dick, auch noch mit extremem Untergewicht (Körperschemastörung). Folgender Magersucht sind Unterernährung, Muskelschwund und Mangelernährung. Langzeitfolgen sind beispielsweise Osteoporose und Unfruchtbarkeit. 5 bis 15 % der Betroffenen sterben meist nicht durch Verhungern, sondern durch Infektionen des geschwächten Körpers oder durch Suizid.

Bei der Ess-Brech-Sucht (Bulimie, Bulimia nervosa) sind die Betroffenen meist normalgewichtig, haben aber große Angst vor der Gewichtszunahme, dem "Dickwerden"; man kann das als "Gewichtsphobie" umschreiben. Sie ergreifen deshalb ungesunde Gegenmaßnahmen wie Erbrechen, exzessiven Sport, Abführmittelgebrauch, Fasten oder Einläufe. Dadurch kommt der Körper in einen Mangelzustand und es kommt zu so genannten Ess-Attacken, wobei große Mengen Nahrung auf einmal verzehrt werden. Neben diesen Heißhunger-bedingten Fressattacken kommt es noch zu stressbedingten. Das Überessen und Erbrechen wird häufig als "entspannend" erlebt.

Die Ess-Brech-Sucht kann zu Störungen des Elektrolyt Stoffwechsels, zu Entzündungen Speiseröhre, zu Zahnschäden sowie zu Mangelerscheinungen führen. Da durch einen gestörten Elektrolythaushalt angegriffen werden kann, kann es zu Herzversagen und somit zum Tod kommen, insbesondere wenn die Ess-Brech-Sucht noch mit Untergewichteinhergeht.

Essattacken treten zum Teil im Zusammenhang mit suchtartigen Heißhungergefühlen auf, wobei der Suchtcharakter der Essstörung umstritten ist. Von einer Binge-Eating-Störung wird gesprochen, wenn während mindestens drei Monaten an mindestens einem Tag pro Woche eine Essattacke auftritt, bei der in kurzer Zeit ungewöhnlich große Mengen an aufgenommen werden. Der Betroffene verliert die Kontrolle über die Nahrungsaufnahme.

Außerdem müssen mindestens drei der folgenden fünf Bedingungen zutreffen:

- essen, ohne hungrig zu sein;
- besonders schnelles Essen;
- essen, bis ein unangenehmes Völlegefühl einsetzt;
- allein essen, aus empfundener Schuld und Scham;
- nach dem Ess-Anfall treten Gefühle von Ekel, Scham oder Depressionen auf die Ess-Anfälle werden als belastend empfunden. Obwohl die Essattacken jeweils nur kurz dauern, kann die Binge-Eating-Störung zu Adipositas führen. Von der Bulimie unterscheidet sich die BES durch die ausbleibenden Maßnahmen, eine Gewichtszunahme durch Erbrechen, Sport oder Fasten zu verhindern.

LITERATURVERZEICHNIS

1. Essstörungen [Elektronische Ressource] – Modus für den Zugang: https://www.anad.de/essstoerungen/krankheitsbilder/. – Datum des Zugriffs: 12.03.2019.

2. Richter, S. Essstörung. Eine fallrekonstruktive Studie anhand erzählter Lebensgeschichten betroffener Frauen / S. Richter. – Bielefeld, 2006.

3. Simmank, J. Essstörungen [Elektronische Ressource] / J. Simmank // Essstörungen. – Modus für den Zugang: https://www.zeit.de/. – Datum des Zugriffs: 14.03.2019.

В статье речь идет о негативном влиянии неправильного питания на здоровье человека. Называются причины, которые могут вызвать пищевые нарушения и привести

к тяжелым заболеваниям. Автор подчеркивает, что нарушения питания являются также психологической проблемой, требующей своевременного и серьезного лечения.

Д.Д. Лабанок
Республика Беларусь, Минск,
Белорусский государственный педагогический университет имени М. Танка
Научный руководитель – И.Ю. Костенко

THE USE OF LEECHES IN MODERN MEDICINE

Leeches have been used since antiquity for therapeutic purposes. Throughout history, the leech has enjoyed periods when it has been in favour in France – during the 19th century in particular – but also periods during which it has been abandoned and even the subject of denigration. In recent years, leeches have grown in popularity once again for use in plastic surgery and traumatology and they have also made a return in the field of traditional medicine [2].

The use of leeches as a method of bloodletting reached a peak during the eighteenth and early nineteenth centuries. At that time, leeches were used by apothecaries and surgeons, in addition to lancets, scarifiers and bleeding cups, in an attempt to restore health by removing vitiated blood. The first medical practitioner who used leeches for therapeutic purposes is presumed to be Nicander of Colophan and the use of leeched was mentioned in ancient Chinese, Sanskrit, Persian and Arabic literature as well as in the Old Testament [2]. In the past, leeches were applied to congested or inflamed areas of the body in conditions of engorged hemorrhoids, swollen testicles, laryngitis, prolapsed rectum and inflamed vulva.

But science does not stand still. Medicinal leeches, Hirudinea medicinalis, are now used by plastic surgeons to remove blood from postoperative occlusions in order to increase the success of tissue transplants, reduction mammoplasty, and the surgical reattachment of amputated extremities and digits by reducing the frequency of necrosis. Leeches are also used in the treatment of post-phlebetic syndrome, which is a complication that occurs as a result of venous valve destruction. From here, we can safely say that leeches are beneficial in overcoming many of the problems commonly associated with reconstructive surgery and venous congestion [1].

The medicinal leech, H. medicinalis, belongs to the group of Arhinchobdellida in the Class Hirudinea. Leeches are segmented hermaphroditic, freshwater worms of the phylum Annelida and are equipped with two suckers used for clinging and crawling. The smaller, anterior sucker houses the mouth which then leads to the buccal cavity which contains three jaws each bearing a row of denticles. Rhythmic contractions of the jaw muscles move the jaws back and forth which results in the cutting of the host’s skin in a distinctive Mercedes Benz mark.

To feed, a leech attaches itself to a human or animal through suckers at each end of its body and then eats its host’s blood. Leeches can eat six to eight times their body weight, but rather than sinking to the bottom of the body of water they live in because of such a fully belly, leeches produce a natural anticoagulant or blood thinner, which keeps the blood in them from thickening and clotting and allows them to stay mobile. This is their amazing uniqueness.

As blood flows into the buccal cavity, it is pumped into the crop by rhythmic contractions of the pharynx. The lowered sensitivity to pain from a leech bite has been related to two complementary activities of leech saliva that reduce kinin-like activity in the host’s

blood. Initially, the plasma kallikrein is inhibited, which is determined by the inhibition of kininogenase activity and secondly, the kininase activity is inhibited [3].

After transplanting or reattaching tissues, venous return sometimes fails which reduces the arterial supply of blood and eventually results in tissue necrosis. The leech removes excess blood from occluded tissues to prevent necrosis, which provides the necessary time for the capillaries to grow across the sutures. The leech secretes the anticoagulants into the wound and aspirated blood in order to maintain a continuous flow of blood. Once satiated, the leech drops off and the bite continues to bleed for several hours after detaching [3]. Once the leech drops from the bitten site, some minor itching and scarring of the bite wound may occur. The bites are then cleaned with an antiseptic and covered with dry gauze and an elastic bandage to avoid excessive bleeding. In nature, satiated leeched are much less active and tend to hide for periods of twelve to eighteen months.

Also, leeches are said to have the ability to reestablish venous outflow, maintaining nutritive capillary perfusion of the compromised tissue until neovascularity is established [1].

In conclusion, I would like to say the following, medical leeches have proved so effective in various medical situations have led biomedical researchers to put a lot of effort into studying their properties. Numerous research programs use leeches in order to study blood coagulation, neurobiology, as well as developmental genetics. However, a recent discovery revealed the fact that the species that has been so extensively used in medical therapies and studies is not Hirudo medicinalis, but another subspecies called Hirudo verbana. This discovery has both good news and bad news. The negative aspect is that this sub-species that has been so intensely used does not benefit from a special conservatory status, therefore its usage has been rather chaotic. On the bright side, this means that there is a wider range of medical leeches and their distinct properties can help researches discover new uses for them. We can only hope that more effort will be put into protecting these little medical miracles. The fact that they have been successfully used for thousands of years means that they truly have amazing properties. Using such a therapy may not be pleasant, but leeches have helped countless people. So medicine moves forward.

REFERENCES

1. The Use of Leeches in Modern Therapeutic [Electronic resource] // Учебные материалы. – Mode of access: https://works.doklad.ru/view/MqIOgT7_Ob4.html. – Date of access: 22.03.2018.

2. Are leeches being used in modern medicine? [Electronic resource] // Howstuffworks. – Mode of access: https://health.howstuffworks.com/medicine/modern-treatments/leeches-in-modern-medicine.htm. – Date of access: 22.03.2018.

3. The leeches [Electronic resource] // Leeches Medicinalis: History. – Mode of access: http://leeches-medicinalis.com/the-leeches/history. – Date of access: 22.03.2018.

В статье рассматривается использование пиявок в современной медицине, также области медицины, где они распространены. Автор обращает внимание на самые распространенные виды пиявок, которые участвуют в лечебном процессе. Статья затрагивает современное использование пиявок в медицине, упоминает про роль пиявок и их необходимость.

Ю.А. Лаппалайнен
Республика Беларусь, Минск,
Белорусский государственный педагогический университет имени М. Танка
Научный руководитель – Т.В. Пятигор

ONKOLOGIE: THERAPIE UND KRANKHEITSVORBEUGUNG

Die Krebserkrankungen sind die häufigsten Krankheiten der Welt. “Täglich diagnostiziert man diese Diagnose etwa 27.000 Patienten. Heutzutage leiden mehr als 14 Millionen Menschen in der Welt an Krebs, davon 8,2 Millionen sterben” [2]. Nach der Tschernobyl-Katastrophe ist das Krebsproblem in Belarus besonders akut geworden.

Die Kontamination des belarussischen Territoriums mit Cäsium-137 betrug 23 % der Gesamtfläche der Republik, und die Kontamination mit Strontium-90 betrug 10 %. Im Jahr 2016 verringerte sich die Fläche der Cäsiumkontamination auf 16 % und die von Strontium auf 7 %.

Jod-131-Kontamination verursachte eine große Strahlenbelastung der Schilddrüse, die später zu einem deutlichen Anstieg der Pathologie vor allem bei Kindern führte. “Verglichen mit der Zeit vor dem Unfall stieg die Zahl der Fälle von Schilddrüsenkrebs nach der Tschernobyl-Katastrophe bei Kindern um 33,6 mal, bei Erwachsenen – im Durchschnitt um 5 mal” [5]. Solche Indikatoren bei Kindern blieben bis zum Jahr 2004. Nach der Katastrophe litt durch Radionuklide vor allem die Schilddrüse, das Atmungssystem, der Blutkreislauf und der Magendarmtrakt. In Belarus sind 18 Krankheiten mit der Katastrophe verbunden.

Für unser Land gibt es daher ein akutes Problem, ein Mittel zur Krebsbekämpfung zu finden, sowie die rechtzeitige Erkennung eines Tumors bei einem Patienten. Dementsprechend bestehen zwei Hauptprobleme: Behandlungsmethoden des bösartigen Tumors und die Krankheitsvorbeugung der Tumorerkrankung.

Das erste Problem ist für eine lange Zeit gelöst, aber jetzt haben die Ärzte eine Arznei gefunden. Wir sollten nicht vergessen, dass die rechtzeitige Erkennung von Krebs sehr wichtig ist. Nach Stadium ändert sich der Prozentsatz der Genesung der Patienten: Im 1. Stadium des Krebses beträgt sie 100 %, im 4. Stadium – 12 %.

Es gibt folgende Behandlungsmethoden: Chemotherapie, gezielte Krebstherapie, Hormontherapie, Blutstammzelltransplantation, Immuntherapie und andere.

“Die traditionelle Hochdosis-Chemotherapie ist eine Behandlung mit “Zellgift”, die sowohl Krebszellen als auch gesunde Zellen betrifft, – erklärt Alexander Meleshko. – Nebenwirkungen sind unvermeidlich” [4]. Es stellte sich heraus, dass einige Patienten nicht von Progressivität des Krebses sterben, sondern wegen der Wirkung der Chemotherapie. Nach der Chemotherapie wird Stammzell-Transplantation durchgeführt, um den Zustand des Blutes wiederherzustellen. Diese Methode war jedoch in Ausnahmefällen angewandt.

“In den letzten 20 Jahren wurde eine Chemotherapie mit gezielten Medikamenten entwickelt – ein wahrhaft revolutionärer Trend. Sie wirken gezielter auf ein bestimmtes molekulares Ziel” [4]. Diese Methode bietet jedoch keine vollständige Genesung und ist auch teurer als eine herkömmliche Chemotherapie.

Hormontherapie fördert die Unterdrückung des Hormons, das das Wachstum von Krebszellen verursacht. Man wird häufig zur Behandlung von Brustkrebs bei Frauen und Prostatakrebs bei Männern verwendet.

Immuntherapie – die jüngste Art der Patientenbehandlung. “Das Wesen der Immuntherapie ist es, das Immunsystem selbst anzugreifen und Tumorzellen zu

zerstören" [3]. James Allison und Tasuku Honjo, die zur Entwicklung dieser Therapie beitrugen, wurde 2018 für die Entdeckung der Immunologie der Nobelpreis verliehen. Die Therapie ist jedoch experimentell und nicht weit verbreitet (nicht viele Teilnehmer).

Daher hat die Medizin seit mehr als zwei Jahrhunderten einen langen Weg gehen können, um solche schreckliche Diagnose wie Krebs zu behandeln. Nun ist es sehr wichtig, Ihre Gesundheit zu überwachen, insbesondere, wenn sich die Möglichkeit einer Behandlung im Frühstadium der Erkrankung befindet.

Um die Situation besser zu verstehen, haben wir eine Umfrage unter 30 Studenten zwischen 16 und 22 Jahren durchgeführt. Die Ergebnisse sind in der nachstehenden Tabelle aufgeführt (tabelle). Auf der Grundlage der Umfragedaten kann gefolgert werden, dass die Praxis der betrieblichen Untersuchung einschließlich der Ultraschalluntersuchung im Land weit verbreitet ist. Viele der Befragten verstehen die Bedeutung dieses Ereignisses, vor allem aufgrund der Tatsache, dass Belarus unter dem Unfall in Tschernobyl leidet, und unter den Befragten gibt es Personen, die direkt mit onkologischen Erkrankungen konfrontiert sind. Viele von ihnen sind nicht an Medizin interessiert, aber Innovationen und Technologien in diesem Bereich sind für einige Befragte von Interesse, was ein positiver Faktor ist. Aus der Tabelle können wir sehen, dass präventive Arbeit getan wird, aber nicht konsequent und effizient.

Tabelle – Krankheitsvorbeugung der Tumorerkrankung

Fragen	Varianten der Antwort	Anzahl der Befragten	Prozentsatz
1. Wie oft unterziehen Sie Ihren Körper einer Ultraschalluntersuchung?	Einmal in 2–3 Monate	1	3,3
	Einmal in 5–6 Monate	8	26,7
	Einmal im Jahr	13	43,3
	Einmal in 2–3 Jahren	8	26,7
2. Wissen Sie, wer Endokrinologe ist?	Ja	23	76,6
	Nein	2	6,7
	schwer zu merken	5	16,7
3. Gab es in Ihrer Familie Fälle von Krebserkrankungen?	Ja	10	33,3
	Nein	14	46,7
	Ich weiß nicht	6	20
4. Waren Sie an Krebs erkrankt?	Ja	1	3,3
	Nein	29	96,7
5. Interessieren Sie sich für Medizin?	Ja	7	23,3
	Nein	23	76,7
6. Kennen Sie Innovationen und Technologien in der Medizin?	Ja	11	36,7
	Nein	19	63,3
7. Hat man die Agitationstätigkeit der Krankheitsvorbeugung der Tumorerkrankung in der Schule oder bei der Arbeit gemacht?	Jährlich	10	33,3
	1–2 mal für alle Zeiten	4	13,3
	Niemals	16	53,4

Die Krankheitsvorbeugung der Tumorerkrankung ist untrennbar mit einem gesunden Lebensstil verbunden. Wenn wir einen erblichen Faktor haben, hilft die Aufrechterhaltung

eines gesunden Lebensstils, den Prozentsatz an Krebszellen zu reduzieren, jedoch bietet keinen 100 % Schutz.

Sie können das Risiko verringern, durch Verzicht auf die Verwendung von Tabak, Alkohol; die Einführung eines aktiven Lebensstils; Verwendung von Sonnenschutzmitteln, besonders während der Spitzenzeiten der Sonnenaktivität; die Umsetzung der groß angelegten Arbeit auf Reinigung der atmosphärischen Luft; Teilnahme an staatliche Programme zur Früherkennung. Ärzte versuchen Krebs im Frühstadium zu erkennen und dem Patienten mit dem geringsten Schaden zu helfen. Viele Menschen lehnen es jedoch wegen der Schmerzhaftigkeit des Verfahrens oder der Tatsache ab, dass es keine offensichtlichen Anzeichen einer Krankheit gibt.

Wir haben uns zwei Probleme der Onkologie angesehen. Wissenschaftler und Ärzte suchen nach einer Arznei und finden immer sicherere Behandlungen. Innovative Methoden ersetzen die Chemotherapie. Sie können Krebs jedoch vorbeugen, wenn Sie einen gesunden Lebensstil führen und auf Ihren Körper achten.

LITERATURVERZEICHNIS

1. Ее последствия для Республики Беларусь [Электронный ресурс] // Helpiks.org. – Режим доступа: https://helpiks.org/8-77365.html. – Дата доступа: 14.03.2019.

2. Заболеваемость и смертность от рака в мире [Электронный ресурс] // Oncoforum.ru. – Режим доступа: http://www.oncoforum.ru/o-rake/statistika-raka/zabolevaemost-i-smertnost-ot-raka-v-mire.html. – Дата доступа: 13.03.2019.

3. Лукинская, О. Лекарство от рака: Что приходит на смену химиотерапии [Электронный ресурс] / О. Лукинская. – Режим доступа: https://www.wonderzine.com/wonderzine/health/wellness/238475-cancer-cure. – Дата доступа: 13.03.2019.

4. Патыко, В. А. Отечественная вакцина против рака? [Электронный ресурс] / В. А. Патыко. // МедВестник. – 2019. – Режим доступа: http://www.medvestnik.by/ru/sovremennii_podxod/view/otechestvennaja-vaktsina-protiv-raka-15346-2016. – Дата доступа: 13.03.2019.

5. Последствия чернобыльской катастрофы для Беларуси [Электронный ресурс] // Департамент по ликвидации последствий катастрофы на Чернобыльской АЭС Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь: Последствия чернобыльской катастрофы для Беларуси. – Режим доступа: https://chernobyl.mchs.gov.by/informatsionnyy-tsentr/posledstviya-chernobylskoy-katastrofy-dlya-belarusi. – Дата доступа: 13.03.2019.

6. Рак в 2018 году: более 18 млн заболевших и 9,6 млн смертных случаев [Электронный ресурс] // Организация объедененных наций в Беларуси. – Режим доступа: http://un.by/novosti-oon/v-mire/3751-rak-v-2018-godu-bolee-18-mln-zabolevshikh-i-9-6-mln-smertnykh-sluchaev. – Дата доступа: 13.03.2019.

Автор статьи обращается к вопросу онкологических заболеваний в Беларуси. Данная проблема актуальна до настоящего времени. Автором проведено исследование (опрос среди студентов), на основании которого сделаны выводы о ситуации, связанной с профилактической работой по указанной проблеме в молодежной среде.

Ю.С. Лебедев, И.И. Савич
Российская Федерация, Москва, Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева
Научный руководитель – Н.А. Яковлева

EINE NEUE AUFGABE FÜR DAS VERTEILNETZ

Die Verteilnetze sind das Rückgrat der Energiewende und bieten eine Plattform für innovative Lösungen vor Ort. In intensiven Debatten diskutiert man die Zukunft der Energiewende und der Verteilnetze. Bis der Strom tatsächlich in die Haushalte gelangt, legt er einen weiten Weg durch das Stromnetz zurück. Verteilnetzen kommt bei der Umstrukturierung der Elektroenergieversorgung die entscheidende Rolle zu. Das betrifft besonders die Verteilnetze der allgemeinen Versorgung. Sie werden mit neuen Anforderungen konfrontiert, für die sie im Allgemeinen nicht geplant und errichtet wurden. Deshalb ist es wichtig, die Rolle der Verteilnetze in neuen Energiewendebedingungen zu bestimmen.

Wenn der Strom weite Strecken zurücklegen muss, geschieht dies mithilfe der sogenannten Übertragungsnetze. Der Strom wird hierbei in aller Regel über Freileitungen transportiert. Auf diesen Strecken setzen die Betreiber meist keine Erdkabel ein, wobei hierzu verschiedene Pilotprojekte in Deutschland laufen. Freileitungen sind außerdem kostengünstiger, sowohl durch ihre leichtere Errichtung, als auch durch ihre gute Zugänglichkeit. Störungen innerhalb der Leitung können daher schnell lokalisiert und ausgebessert werden. Nachteilig ist allerdings, dass sie anfälliger für Störfaktoren sind, wie zum Beispiel für Wettereinflüsse, insbesondere Unwetter.

Das deutsche Übertragungsnetz transportiert Höchstspannung unter der Aufsicht der vier größten Betreiber Deutschlands. Es handelt sich dabei um die Konzerne TransetBW, Amprion, 50 Hertz Transmission und Tennet TSO. Gemeinsam bilden sie den deutschen Netzregelverband [1].

Neben den Übertragungsnetzen gibt es in Deutschland noch Verteilnetze. Betreiber dieser Netze sind regionale Anbieter. Derzeit gibt es in der Bundesrepublik 887 solcher Betreiber. Im Verteilnetz ist eine Verbindung mittels Erdkabeln üblich. Diese haben den Vorteil, dass sie weniger Platz in Anspruch nehmen und auch Umwelteinflüssen weniger ausgesetzt sind. Allerdings ist der Bau einer solchen Verkabelung auch kostspieliger und die Wartungsarbeiten bzw. die Reparaturen bei einem Defekt sind schwieriger. Das liegt vor allem daran, dass die Arbeiterinnen und Arbeiter zunächst einen Zugang zu den Erdkabeln freigelegen müssen.

Übertragungsnetze transportieren Höchstspannung, die Verteilnetze Hoch-, Mittel- und Niederspannung. Insgesamt fließt der Strom also durch vier Netze. Die Netze haben keine einheitlichen Spannungen, zeichnen sich jedoch durch unterschiedlich hohe bzw. niedrige Voltzahlen aus. Am höchsten fällt dabei das Höchstspannungs- bzw. Übertragungsnetz aus. Es transportiert Drehstrom mit 220 oder 380 Kilovolt.

Bei den Verteilnetzen sieht es anders aus. Üblicherweise transportieren die Betreiber in Deutschland hierbei Hochspannung mit 110 Kilovolt. Mittelspannungsnetze transportieren die Energie mit rund 20 bis 25 Kilovolt hauptsächlich in ländliche Gegenden sowie zu neu installierten Anlagen. Durch ältere Verkabelung in der Stadt sind dort auch 10 Kilovolt gängig.

Die Niederspannungsnetze übertragen Energie mit 230 oder 400 Volt. Sie sind für Verbraucherinnen und Verbraucher das nächste Netz, denn von dort aus gelangt der Strom sofort in die deutschen Haushalte. Zusätzlich dazu liefern die Niederspannungsnetze die

Energie auch in kleinere Betriebe. Im Bereich der Industrie sind auch Spannungen von 500 oder 690 Volt keine Seltenheit.

Was ist die Besonderheit der einzelnen Netze? 2017 war das deutsche Stromnetz insgesamt 1,8 Millionen Kilometer lang. Jedes einzelne Netz überträgt die Energie mit einer anderen Spannung. Doch das ist nicht der einzige Unterschied: jedes Netz hat eine andere Funktion.

• Übertragungsnetze leiten den Strom vom Kraftwerk zu Leitungstransformatoren im In- und Ausland. Diese befinden sich immer in der Nähe der Verbraucher. In Deutschland legt das Höchstspannungsnetz 35.000 Kilometer zurück.

• Verteilnetze mit Hochspannung sind dafür zuständig, die Energie grob zu verteilen. Sie liefern den Strom in die Industrie oder zu Umspannwerken größerer Regionen. Sie legen eine Strecke von 96.300 Kilometern zurück.

• Mittelspannungsnetze übernehmen die regionale Verteilung von Strom. Sie liefern die Energie zum Beispiel an Krankenhäuser oder örtliche Transformatorenstationen. Ihre Reichweite liegt bei fast 510.000 Kilometern.

• Niederspannungsnetze übernehmen den letzten Weg und leiten den Strom an die Haushalte weiter. Sie sorgen auch dafür, dass kleinere Betriebe mit Strom versorgt werden. Ihr Netz ist entsprechend lang, da es für viele kleine Verteilungen zuständig ist. Das Niederspannungsnetz legt in Deutschland daher fast 1,2 Millionen Kilometer zurück.

In der Bundesrepublik sind die Netzbetreiber für eine stabile Übertragung verantwortlich. Sie betreiben nicht nur die Instandhaltung, sondern bauen die Stromleitungen auch aus und erneuern sie. Darüber hinaus sind die Netzbetreiber dafür zuständig, den Strom ordnungsgemäß zu verteilen. Ihre Aufgaben sind sogar im Energiewirtschaftsgesetz geregelt. Die Kontrolle über die Ausführungen behält die Bundesnetzagentur [4].

Derzeit sind die Verteilnetze in ganz Russland in einem unbefriedigten Zustand. Die meisten elektrischen Anlagen sind seit über 50 Jahren in Betrieb und die elektrische Belastung nimmt weiter zu. Stromnetze verfügen nicht über ausreichende Ressourcen, um alle Verbraucher mit Strom zu versorgen. Es ist notwendig eine gründliche wirtschaftliche Lösung für den Wiederaufbau von Vertriebsnetzen zu finden. Eine der Lösungen für solche Probleme ist die Spannungsklasse des Netzwerks auf 20 kV zu erhöhen [3]. Die Netze mit einer Spannung von 20 kV werden heute im autonomen Gebiet Chanty-Mansijsk sowie im Moskauer Stadtkomplex betrieben. Die Umstellung auf 20-kV-Netze sollte auch zu einer Verringerung der elektrischen Energieverluste, einer Erhöhung der Kapazität der Leitungen und einer Erhöhung der Reichweite der Umspannwerke führen. Für eine nachhaltige, effiziente und sichere Energieversorgung werden in Russland Systemkonzepte entwickelt und prototypische Systemlösungen in Labor- und Feldexperimenten durchgeführt. Der Hauptfokus von Arbeiten liegt dabei auf der Analyse und Bewertung des Betriebs von aktuellen Verteilnetzen und der Fortentwicklung.

Mit der Energiewende bekommt das Verteilnetz eine neue Aufgabe. Es muss heute nicht nur die regionale Last abdecken, sondern auch den dezentral erzeugten Strom aus erneuerbaren Energien aufnehmen und weiterleiten. Der Strom fließt deshalb immer häufiger auch “von unten nach oben”. Auf der Einbahnstraße kommt es zum Gegenverkehr. Daher benötigt man neue intelligente Energiesysteme. Durch die Aufnahme von Strom aus erneuerbaren Energien im großen Stil treten im Verteilnetz nicht nur Überlastsituationen, sondern zunehmend auch Probleme mit der Spannungshaltung auf. Der langfristige Erfolg der erneuerbaren Energien hängt davon ab, inwiefern es gelingt, die Systemdienstleistungen für die Stabilität des Stromnetzes, zunehmend auch durch dezentrale Elemente bereitzustellen.

Die Hauptgründe für den nicht optimalen Betrieb sind [2]:

- niedrige Netzbelastung;
- unzulässig große Verluste, sowohl in Netzen als auch in Leistungstransformatoren;
- ernster Verschleiß aufgrund der Überschreitung der Lebensdauer für 20–40 Jahre;
- nicht zulässige Betriebskosten;
- unzulässig große Netzlänge;
- unzureichende Leitungskapazität.

Daraus folgt die Notwendigkeit, progressive technische Lösungen zu implementieren. Alle genannten Gründe signalisieren von der schnellen Notwendigkeit für die Rekonstruktion und Anziehung von Investoren.

LITERATURVERZEICHNIS

1. Betrieb der Verteilungsnetze [Elektronische Ressource]. – Modus für den Zugang: http://www.ege.cz/de/produktionssektionen-ege/abteilung-betrieb-der-verteilungsnetze. – Datum des Zugriffs: 21.04.2019.

2. Иванов, А. А. Оценка необходимости реконструирования и привлечения инвестиций в распределительные сети / А. А. Иванов. // Дискурс. – 2017. – № 1 (3). – С. 236–241.

3. Смоловик, С. В. Анализ технического состояния электрических сетей 0,38–110 кВ Российской Федерации / С. В. Смоловик, Ф. Х. Халилов // Тр. Кольского науч. центра РАН. – 2011. – № 5.

4. Stromnetze in Deutschland [Elektronische Ressource]. – Modus für den Zugang: https://www.kwh-preis.de/strom/ratgeber/stromnetze-in-deutschland. – Datum des Zugriffs: 29.04.2019.

В статье рассматриваются актуальные вопросы перевода распределительных сетей на класс напряжения 20 кВ при изношенности электрических сетей. Подчеркивается большая пропускная способность сетей 20 кВ, что позволит снабжать потребителей меньшим количеством линий. В статье анализируется положительный опыт за рубежом и в России.

И.Ю. Левонюк
Республика Беларусь, Барановичи,
Барановичский государственный университет
Научный руководитель – О.В. Леон

THE LINGUISTIC MEANS OF EXPRESSING VIDEO GAMING ADDICTION

In the 19th century, if you asked a thirteen year-old adolescent what they did in their spare time, they'd probably talk about helping their parents on the farm or about the house. If you ask the same question to a teen in the 20th century you'd hear about football, cinema and concerts. But now we are living in a new millennium where 97 % of children ages 12–17 would reply 'videogames' to that question. This massive percentage is horrifying (99 % of boys and 94 % of girls), yet some will sense nothing wrong with it. These teenagers are sure that videogames aren't bad and they're not actually harmful to the body and some games even improve hand-eye coordination and analytical thinking skills. Granted, video games often

appear harmless. But they can be very damaging to children and teens who are lacking in self-control [1].

The dangers of video gaming can be summarized into one word: addiction. The problem with video gaming is that unless controlled or limited by a third party, it is both chemically and mentally addictive. Studies have scientifically shown that excitement from playing video games causes the human brain to release an addictive chemical. The majority of studies suggest that approximately 5 to 10 % of youth who play computer games become addicted.

Studies show that the average male gamer plays for around six to eleven hours a day on weekends and about an hour on weekdays. This excessive time consumed on video games is time that could have been spent doing homework, playing sports or even being with friends or the family. But for these teens, computer games take priority over all other activities, and development in the other areas (for example, school, relationships, clubs, sports) is sacrificed so that more time can be spent in front of the computer screen. If he continues to play despite experiencing significant negative consequences in other areas of his life (e. g., ignoring school or friends) his computer gaming is a problem and it needs attention.

Video game addiction, similar to substance addiction, contains enough hazards to critically corrupt one's life. An example is found in Elyria, Ohio, where a seventeen-year-old boy named Daniel Petric shot his parents in the head after they confiscated his copy of 'Halo 3.' His mother was killed and his father wounded due to the gunshots, and the troubled teen fled the murder scene with solely one item in his possession: the 'Halo 3' game [1]. Petric may exemplify one extremely severe and uncommon case, but there are countless adolescents in our nation, including Belarus, suffering from video game addiction. These kids often find themselves without friends or interest in any other hobby, and their lives without meaning other than gaming.

We are going to analyse the problem of teenage video gaming addiction from the linguistic point of view. Using the Internet-commentaries written by gaming-addicted teenagers, their closest relatives and significant others, and also by concerned observers, we made an attempt to single out the linguistic means used when all these people address the problem under discussion in written spontaneous speech. Our aim was to reveal the attitudes and feelings connected with the problem of computer-addiction with the help of linguistic means that are used in the English-speaking world to address this problem verbally.

Having studied the reaction of the English-speaking users of social networks to this phenomenon, we discovered the following forms of expression that can be classified according to the common lexical and grammatical features of vocabulary:

1) nouns, adjectives and verbs of negative emotional-evaluative colouring, e. g. *Video Game Addiction is* ***a new form of terrorism*** (spelling saved here and further on);

2) medical terms, e. g. *Video Games have* ***made them insane*** (spelling saved);

3) the use of verbal irony, e. g. *Call of duty…* ***THANKS for stealing my boyfriend*** *from me he loves that game****!!!***;

4) verbal expressions of certainty and uncertainty: rhetorical questions (e. g. *WHO Has Classified Gaming Addiction As A Disease,* ***But Is That Right?***), lexical markers of certainty (e. g. *It* ***certainly*** *is important to understand and recognise that video games don't affect all children in the same manner and produce the same impacts as it might on others*), lexical markers of uncertainty (e. g. ***I don't know*** *what to do, i'm 14 and so addicted to video games*);

5) antithesis and comparison (analogy), e.g. *Video Games have made them insane, they cant find* ***the difference between reality and a simulation*** (antithesis); *Video game addiction,*

the same with any other forms of addictions*, is developed because of the opportunity of doing it over and over again* (analogy);

6) modal verbs expressing need and advisability, e. g. *I really* ***need*** *to turn my life around; If your kids are over 21 & using you like an ATM machine, You* ***should*** *really look into what they're doing daily w their lives;*

7) emotionally-coloured expressions, e. g. *I feel as if minecraft* ***is basically my life****. and I* ***don't like*** *that;* ***My God****, he is playing counter strike* [2].

Thus, the English-speaking Internet of today has already become aware of the problem of teenage video-gaming addiction. While many teens just admit the fact that they are addicted, that they suffer and need other people's help, their parents and significant others discuss different sides of gaming addiction and various harmful effects of videogames, but suggest no working solutions. A few interested observers express their concern or, on the contrary, irony and indifference, and call for considering various points of view to make a reasonable decision.

Though video game addiction is a new discovery the amount of publicity focusing on it will gradually increase. People should not wait until video games are publicly acknowledged as harmful and addictive and society must raise awareness about the harmful effects of prolonged gaming before it becomes game over for the youths.

REFERENCES

1. Video Game Addiction [Electronic resource] // Teen Ink. – Mode of access: http://www.teenink.com/opinion/movies_music_tv/article/82305/Video-Game-Addiction/. – Date of access: 15.03.2019.

2. Videogameaddiction [Electronic resource] // Twitter. – Mode of access: https://twitter.com/hashtag/videogameaddiction. – Date of access: 15.03.2019.

В статье описывается одна их серьезных проблем XXI века – игровая зависимость, раскрываются причины ее появления, рассматривается лингвистический взгляд на проблему, анализируется отношение к видеоиграм англоязычных интернет-пользователей, отраженное в их речи.

М.С. Литвин
Украина, Полтава,
Полтавский национальный педагогический университет имени В.Г. Короленко
Научный руководитель – Н.В. Петрушова

TIME MANAGEMENT AS A TECHNOLOGY NECESSARY FOR A SUCCFESSFUL STUDENT

Good time management is very important category of nowadays life. In modern society psychological firmness, ability to do a correct choice goes out to the fore and studying in higher educational institution means not only mastering of disciplines but also developing skills of self-knowledge, self-education, self-perfection, to expansion and development of individual intellectual resources of personality. The future specialist of higher qualification must capture the culture of intellectual work that will open possibility to accept effective decisions in any situations of educational and professional activity. The main task of students is to study, that is why it is very important to know the rational methods of effective studies.

The aim of our work is to discover how to use time management technology for successful educational process. Presently this problem is investigated by scientists and publicists from different countries, and many methods of time management are already offered. Among modern authors are O. Gorbachev, Ye. Merzliakova, V. Rastymeshyn, G. Arkhangelsky, A. Gastev and many others.

Time management is considered as such health-keeping technology that helps carry out different activities productively and effectively with the least amount of the spent time [3, p. 4]. To master the technology of time management it is important not only to form the necessary skills but also to use appropriate methods, aims, previous planning, rational organization of work.

The aim of time management is to teach students to use methods of self-organization of educational activity and to help in formation of corresponding skills, and as a result is an increase of efficiency and optimization of educational process. Application of time management will open possibility to the students more effectively to use time of studies, to prepare to future professional activity, and also to use free from education time for self-realization and self-development [1, p. 20].

For time management there are many methodologies and principles. Time management includes the wide spectrum of activities, among that: set of aims; distribution of time; making lists; placing of priorities; analysis of time use, etc.

Technology of time management opens possibility to every student effectively to plan the curriculum of the day, week, month, helps to define priorities, carry out the previous planning and clear organization, control own time.

The main tasks of time management are: an increase of own work capacity of student; permanent control after quality of done; every day analysis of daily routine and its optimization; perfection of skills of own time budget use; ability to refuse of ineffective and inefficient types of activity; rational planning of time and implementation of all put tasks in the fixed intervals of time; correct organization of time for educational activities and rest [2, p. 88–89]. The main principle of technology of time management is permanent implementation of actions. To renew activity is always far more difficult than constantly to support it. A great value has not the speed of implementation of actions, but their continualness and continuity.

For students it is the ability to take control over own time and schedule. Successful students need to be able to plan their schedule effectively, have enough time for researching and working on assessments and also for rest. It is equally important to give yourself time for hobbies, socialising, and fun too, maintaining your health and relaxing after a long day studying. With mental health rates deteriorating among students, this is more important than ever: take the time to relax.

If you struggle with time management, you need to start using an electronic or paper day planner to make sure you are attending everything you should be and that you are hitting all of your deadlines. While planning, set the time limits for tasks, and try to follow them. For instance, reading and answering email can consume your whole day if you let it. Instead, set a limit of one hour a day for this task and stick to it. Self-motivation is also very important. Every task executed in time is your little victory that may let you have free time for rest. These rules will allow more effectively to study student and to have time most. Thus, a place will be reserved under rest, an educational process will be correctly organized and there will be time for work and mastering of professional skills.

In some universities of our country the masterclasses about time management are held for first year students in order to help them master the last university rules and to organize

their course of education and student life. A student that does not own the time management is not capable to deal with educational process, especially in European countries, where the student organizes it separately, without strict schedule.

In conclusion, it should be mentioned that the use of technology of time management opens possibility for the increase of competitiveness of graduating students of higher educational institutions. Students are aimed to own this technology and are characterized by purposefulness, high level of self-organization, ability to mobilize the mental and physical forces on studies, high regularity of educational activity. Without using time management technology it is impossible to succeed in society nowadays.

REFERENCES

1. Дудка, Т. Педагогічна технологія «тайм-менеджмент» як засіб формування професійного інтересу студентів до туристичної діяльності / Т. Дудка // Обрії. – 2014. – № 1. – С. 20–23.

2. Кузовлева, Н. В. Воспитание культуры умственного труда магистрантов и аспирантов в высшей школе : дис. д-ра. пед. наук : 13.00.08 / Н. В. Кузовлева. – Орел, 2016. – 1011 с.

3. Тайм-менеджмент как основа успешного обучения в учреждении высшего образования / сост.: Н. Л. Кучинская. – Минск, 2015. – 37 с.

В статье автор исследует понятие «организации времени». Раскрываются проблемы управления и организации временем студентами для успешного получения образования. Автор делает попытку показать, как более эффективно управлять своим временем и сэкономить время для учебы и отдыха.

Н.А. Луцевич
Республика Беларусь, Брест,
Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – Т.И. Предко

THE MEDIA IN TODAY'S WORLD: ITS VALUE

Mass media is a broad concept. It includes radio, television, newspapers, magazines, the Internet and etc. It is hard to imagine life without mass media nowadays. Mass media plays an important role in our lives. Newspapers, radio and especially TV inform us of what is going on in the world and give us wonderful possibilities for education and entertainment. They also influence the way we see the world. Mass media influences the way people dress, eat, communicate and many other parts of their lives. It can often make people change their views on different matters. Millions of people watch TV, listen to the radio in cars, read newspapers and magazines every day. Everyone finds something interesting with the help of media. Of course, not all newspapers and TV programmes report the events objectively, but serious journalists and TV reporters try to be fair and provide people with reliable information [4].

It is true that the world today is full of dramatic events and most news seems to be bad news. But people are not interested in ordinary events. That is why there are so many programmes and articles about natural disasters, plane crashes, wars, murders and robberies. Good news does not make headlines as often as bad news does it.

Some people say that journalists are given too much freedom. They often intrude in people's private lives. They follow celebrities and print sensational stories about them which are untrue or half-true. They take photos of them in their most intimate moments. The question is – should it be allowed? The main source of news for millions of people is television. People like TV news because they can see everything with their own eyes. And that is an important advantage. Seeing, as we know, is believing. Besides, it is much more difficult for politicians to lie in front of the cameras than on the pages of newspapers. Still, many people prefer radio. It is good to listen to it in the car, or in the open air, or when you do something about the house. Newspapers do not react to events as quickly as TV, but they usually provide us with extra details, comments and background information. As for the Internet, it probably unites all media sources nowadays. So we can easily watch films or channels online. Besides, the Internet is also used for mass communication, so we use it to talk to our friends.

Many scholars have stood out different functions of mass media. Even so, we can classify the functions of mass media into two categories: general functions and specific functions. Under the general functions of mass media, following points are incorporated. Dissemination of information is the major function of mass media. Since information is knowledge and knowledge is power, media offers authentic and timely facts and opinions about various event and situations to mass audience as informative items. Information provided by mass media can be opinionated, objective, subjective, primary and secondary [2].

Media provides education and information side by side. It provides education in different subjects to people of all levels. They try to educate people directly or indirectly using different forms of content. Distance education program, for example, is a direct approach. Dramas, documentaries, interviews, feature stories and many other programs are prepared to educate people indirectly. Especially in the developing country, mass media is used as effective tools for mass awareness.

The other important function of mass media is the entertainment. Actually, entertainment is a kind of performance that provides pleasure to people. Mass media fulfills this function by providing amusement and assists in reducing tension to a large degree. Newspaper and magazines, radio, television and online media offer stories, films, serials, and comics to entertain their audience. Sports, news, film reviews, columns on art and fashion are other instances. It makes audience recreational and leisure time more enjoyable.

Mass media influence audience in variety of ways. Media content builds opinions and sets agendas in the public mind. It influences votes, changes attitudes and moderates behaviour. Using editorials, articles, commentaries mass media persuades audience.

Surveillance denotes observation, which means to watch the society closely. The function of mass media is to observe the society closely and continuously and warn about threatening actions to the mass audience that are likely to happen in future in order to decrease the possible loss. Likewise, mass media also informs about the misconducts happening in the society to the concerned authority and discourage malpractices among mass audience in the society. Warning or beware surveillance occurs when the media informs us about threats from hurricanes, erupting volcanoes, depressed economic conditions, increasing inflation or military attack. These warning can be about immediate threats or chronic threats. Similarly, news of increasing deforestation, drug abuse, girls trafficking, crimes etc. are also disseminated which may harm the peace and security of the society [1].

The function of mass media is to join together different elements of society that are not directly connected. For instance: mass advertising attempts to link the needs of buyers with the products of sellers. Similarly, by broadcasting news of those suffered from the disease or

natural disasters, media can help in collecting aids and provide the collected amount to the victims. In this way, media becomes a kind of bridge between different groups who may or may not have direct connection.

Socialization is the transmission of culture. Media are the reflectors of society. They socialize people, especially children and new-comers. Socialization is a process by which, people are made to behave in ways that are acceptable in their culture or society. Though this process, we learn how to become a member of our society or human society in greater sense. Whenever a person reads newspaper or watches television, individual knows how people react on matters and what types of norms and values they perceive on particular event, issue or situation.

REFERENCES

1. Воскресенский, Ю. Понятие «средства массовой информации». Роль коммуникации и СМИ в политической системе общества / Ю. Воскресенский // Юрист. – 2005. – № 6. – С. 33–38.

2. Гаджиев, К. С. Средства массовой информации и политика / К. С. Гаджиев // Вестн. Моск. ун-та. – 1999. – № 1. – С. 65–69.

3. Мухаев, Р. Т. Политология : учеб. для студентов вузов / Р. Т. Мухаев. – 3-е изд., перераб. и доп. – М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2007. – 495 с.

4. Прошина, М. Г. Средства массовой информации как институт гражданского общества в России: Теоретико-правовой анализ : автореф. дис. …канд. юрид. наук / М. Г. Прошина. – Саратов, 2006. – 23 с.

В статье раскрываются главные задачи и значение средств массовой информации, которые обладают эффективными инструментами воздействия на массовое сознание, способны оказывать серьезное влияние на характер и направленность социально-политического процесса.

Е.А. Ляхова
Республика Беларусь, Брест,
Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – Л.М. Максимук

UNA ESTRELLA MICHELIN EN BELARÚS

Siempre escuchamos hablar acerca de las “estrellas Michelin”, pero no todos entienden de qué se trata y “qué es comer”. Por supuesto, la mayoría ha oído hablar sobre la estrella Michelin y sabe que se apropian de sus restaurantes de alta cocina. Para tener una idea más completa acerca de lo que es una estrella, es necesario sumergirse en la historia de su aparición [1].

Todavía en 1900 en Francia se publicó la primera guía Michelin. Originalmente allí se publicaron sólo para los automovilistas. Pero con el tiempo surgió la necesidad de atraer a un público nuevo, a saber, la de los jóvenes de los propietarios de coches. Poco a poco se ha añadido información sobre los medios de alojamiento y alimentación, así como un montón de publicidad. Literalmente, después de 20 años de su colección ha sido eliminada toda la publicidad. El año 1926, restaurantes y cocineros comenzaron a apropiarse de la estrella [3].

Se destacan dos tipos de Michelin – Verde y Rojo. Las estrellas en Rojo mencionan los lugares recomendados a visitar. Los restaurantes, de todas las reglas, pueden conseguir el

máximo de tres estrellas. Una estrella significa que el restaurante se reconoce muy bueno en su categoría. Los restaurantes con dos estrellas son los establecimientos por los que debe desviarse de la ruta. Los restaurantes con tres estrellas son lugares donde deliberadamente hacen viajes los grandes gourmets y los amantes del gourmet [2].

Según los datos del comité Nacional de estadísticas de la República de Belarús, a finales de 2017 año en Belarús había 12978 lugares comunes de alimentación: 516 restaurantes, 143 restaurantes de servicio rápido, 1954 cafeterías, 1241 mini-cafeterías, 4592 comedores, 1172 bares, 558 restaurantes, 1833 buffet y cafeterías, 253 cafés, 408 tiendas de cocina [3].

En Belarús, ningún establecimiento de servicio de alimentos, por desgracia, tiene estrellas Michelín. La misma situación se observa entre los cocineros bielorrusos. Por supuesto que en su entorno tiene sus propios índices de popularidad y de la maestría, sin embargo, los más importantes en la carrera de cocina y en el trabajo de cualquier restaurante son famosos por "estrella Michelin" [4].

Conseguir una estrella Michelin no es tan fácil. Se entregan no sólo por su deliciosa comida, sino también por su servicio al cliente, el diseño interior y el exterior de los establecimientos. Se tiene en cuenta también la disponibilidad y la calidad de los productos y de la cohesión del equipo. Los experimentados chefs señalan que en Belarús hay tres problemas: la complejidad con la entrega en el país de calidad de los productos necesarios, la falta de preparación de los bielorrusos para gastar dinero en comida deliciosa, así como la falta de entusiasmo de los jóvenes cocineros. En el país de muchos cocineros, sin embargo, tan sólo un pequeño porcentaje de ellos está dispuesto a inventar algo, de hacer y de sorprender. Los restaurantes de los países vecinos de Rusia y de Ucrania, hoy en día no hay ni una estrella Michelin [5].

La falta de selección y la cantidad de la calidad de los productos necesarios, los cuadros profesionales, la falta de nivel de servicio, la falta de ideas creativas y mucho más es lo que hace imposible la obtención de estrellas Michelin a los bielorrusos, incluyendo restaurantes y cocineros.

Hoy en día se considera que la recompensa de la estrella o la inclusión de los establecimientos en la "guía Rojo" traerá el éxito comercial. Y es que los países y las regiones, donde aparece esta "estrella", aumenta el número de visitantes turistas. Es por eso que se debe de hacer frente a este problema: ayudará a Belarús el menú de un restaurante en caso de llegar a un nuevo nivel, y así atraer mayor cantidad de turistas al país [6].

BIBLIOGRAFÍA

1. Рестораны Мишлен – о звездах и об их сиянии [Электронный ресурс] // Restorator.by. – Режим доступа: http://restorator.by/news/4-restorany-mishlen.html. – Дата доступа: 19.02.2019.

2. Кто придумал звезды Мишлен и за что их на самом деле дают [Электронный ресурс] // MAKEITSHOW. – Режим доступа: – https://makeitshow.com.ua/ru/news/kto-pridumal-zvezdi-mishlen-i-za-chto-ih-na-samom-dele-dayut. – Дата доступа: 19.02.2019.

3. Национальный статистический комитет Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.belstat.gov.by/ – Дата доступа: 19.02.2019.

4. ПроБизнес [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://probusiness.io/press/3326-pochemu-v-belarusi-net-mishlenovskikh-restoranov-chestnyy-razgovor.html. – Дата доступа: 19.02.2019.

5. CityDog [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://citydog.by/post/mishlenovskij-povar/ – Дата доступа: 19.02.2019.

6. Tripsavvy [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.tripsavvy.com/about-michelin-stars-1329159. – Дата доступа: 19.02.2019.

В статье раскрывается проблема отсутствия звезд Мишлен в Республике Беларусь. Автор дает определение понятию «Звезды Мишлен», характеризует их, анализирует ситуацию на белорусском рынке общественного питания, раскрывает причины отсутствия на белорусском рынке поваров и заведений общественного питания со звездой Мишлен.

И.А. Маслянко
Республика Беларусь, Брест,
Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – И.А. Швед

MEDIA CULTURE AS A FACTOR OF SOCIAL INTEGRATION

The processes of globalization and informatization, actively developing at the end of the 20th century, have turned the public's perception of the role of traditional mass media in the regulation of various kinds of relations (for example, interethnic, interdenominational). The development of computer technology has contributed to the increase in the ways of remote communication and the formation of a virtual community. Each user with access to the Internet cannot only accumulate information from a variety of sources, but also generate their own content.

When analyzing the works of "We the Media: Grassroots Journalism by the People, for the People" by D. Gillmore, "Information Strategies for Communicators" by K.A. Hansen, "Media Innovation and Entrepreneurship" by M. Ferrier, it becomes obvious that modern information and communication technologies contribute to the expansion of sociocultural space and time frames, thus helping people to adapt to the dynamically changing reality. We can observe an increased interest in the processes of Internet communication. Thus, the Internet itself begins to perform the functions of mass communication: it becomes a means of obtaining, storing and distributing information.

The purpose of this work is to trace the processes of development and functioning of media culture as a factor of social integration.

Since the 1990s, personal computers have become an integral part of almost everyone's life. However, it should be noted that not all personal computers had access to the Internet. The exceptions were corporate networks connecting office computers. At the same time, in the network world there were other achievements, it was something amazing.

Attempts to develop a stable network for information transmission were made in the 20th century: on October 4, 1957, the USSR launched the first artificial earth satellite (Sputnik-1) – this event stimulated the US military to create a computer network in the shortest possible time. The development of a prototype of the Internet, as we know it in its modern form, engaged scientists from various American universities long before the first sites and blogs.

In 1991, Tim Berners-Lee created hypertext technology, which became the World Wide Web. He wrote software for distributing information from connected computers and a special program. In fact, this program was the first browser in history. Tim Berners-Lee was also actively involved in the development of hypertext markup language, which allowed anyone who was not a professional in the field to publish documents in the form of web pages. Web

pages can be easily linked to other pages anywhere in the world. This was significant, because now users can navigate from one site and document to another with one mouse click.

The next innovative breakthrough was Mosaic, one of the first graphic web browsers for popular desktop operating systems. These browsers were the basis for the commercial Internet. The relative simplicity of creating web pages inspired some innovative experiments in what we now call personal journalism. People began to create the first blogs claiming to be professional.

One of the first popular and serious blogs was "Justin's Links from the Underground". Justin Hall explained the reasons for creating the blog in a separate email: "Why did I do it? The urge to share of oneself, to join a great global knowledge sharing party. The chance to participate in something cool. A deep geek archivist's urge to experiment with documenting and archiving personal media. In college I realized that Proust and Joyce would have loved the web" [2, p. 12].

This could be considered journalism, despite the fact that people wrote about themselves. Initially, the so-called bloggers wrote about the network, because few did it. With the advent of search engines and directories links ceased to be relevant distribution of all the information received. Modern tools allowed to display individual thoughts and experiences most effectively and efficiently.

The rapid development of fragmentary and mechanical technologies of the Western world contributed to the world communication revolution. There is a development of new spaces. Electrical technology of the past centuries moved to the background. The creation of an Internet space has swept the world, abolishing both space and time as much as possible. Not so far left to the stage when there will be a technological simulation of consciousness. It can be assumed that the process of cognition of the phenomena of the surrounding reality will be collective. Humanity has already expanded its senses and nervous system through various media.

Through the Internet, people discover and invent new ways to share knowledge about different areas and aspects of life at a dazzling speed. As a result, markets are becoming smarter and most companies are forced to adapt to constantly changing circumstances. The network changes circumstances, and not just changes, but generates new ones. The nature of doing business is also changing: conversations have become the guarantor of success. Journalism has also become more conversational.

One of the key roles was played by the principle of transparency. In business, you need to know and understand all processes, to meet each other. Trust is formed on the basis of openness. In human relationships, trust in each other plays an equally important role. New business models are being formed. Conducted a more thorough analysis of the audience: "Audience analysis is a key component of customer discovery. Good product or service solutions come from a human-centered approach to design. Likewise, the business model will evolve as you explore your customers' needs" [1, p. 57].

The scope of authority of each user has expanded, but still there were certain restrictions. One of them was the code itself. Everyone could see and understand how it was done, but the principle of work wasn't clear. Professionals tried to expand the possibilities of mass communication, so that each user could solve personal problems: "The information strategy model of mass communication applies to any type of message task and any topic that you may be working on. The process applies to an information search for news, advertising, public relations or even for an academic paper" [3, p. 12].

Thus, we can conclude that the development of the World Wide Web began long before the first website. The development of sites stimulated the subsequent creation of blogs. The availability of websites and blogs allowed each user to participate in the overall process

of network communication, while generating their own content (comments and creation of individual websites and blogs on an autonomous or platform basis).

REFERENCES

1. Ferrier, M. Media Innovation and Entrepreneurship / M. Ferrier, E. Mays. – Montreal ; Quebec : The Rebus Foundation. – 357 p.

2. Gillmor, D. We the Media: Grassroots Journalism by the People, for the People [Electronic resource] / D. Gillmor. // United Diversity Library. – Mode of access: http://www.library.uniteddiversity.coop/Media_and_Free_Culture/We_the_Media.pdf. – Date of access: 09.03.2019.

3. Hansen, K. A. Information Strategies for Communicators / K. A. Hansen, N. Paul. – Minneapolis; Minnesota : Univ. of Minnesota Libraries Publishing, 2015. – 325 p.

В статье рассматривается процесс формирования и особенности развития феномена медиакультуры, которая выступает в качестве одного из ключевых факторов социальной интеграции. Автор показывает, что прорывные технологии позволили обычным пользователям стать популярными и транслировать свое мнение широкой аудитории с помощью сети Интернет.

О.В. Медведь
Республика Беларусь, Брест,
Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – Л.М. Максимук

DON MIGUEL DE CERVANTES Y SU NOVELA “DON QUIJOTE”

La novela de Miguel de Cervantes Saavedra “El ingenioso Hidalgo Don Quijote de La Mancha” tiene más de 400 años, pero el estudio de este trabajo continúa hasta el día de hoy. También debe tenerse en cuenta que la novela sigue siendo interesante para el lector general. Y según la UNESCO, “Don Quijote” es reconocido como la mejor novela de todos los tiempos y pueblos.

El propósito de este artículo es proporcionar información biográfica sobre la vida de Miguel de Cervantes, identificar la razón de la popularidad de la novela Don Quijote mediante el análisis y la síntesis de la imagen de Don Quijote y la imagen de Sancho Panza, y determinar por qué esta novela es una buena guía para aprender español y cultura.

Hoy se sabe muy poco sobre la biografía del gran escritor. Se cree que Miguel de Cervantes nació en 1547 en el pequeño pueblo de Alcalá de Henares, que se encuentra a 32 kilómetros de Madrid. Según algunos datos, Cervantes no recibió ninguna educación sistemática y, según otros, estudió jurisprudencia en Salamanca durante dos años, pero nunca recibió una licenciatura. Al futuro escritor le gustaba tanto leer que no podía dejar sin leer un pedazo de papel que yacía en la calle, y también le gustaban las representaciones teatrales de grupos itinerantes.

Pero aún así, la alfabetización del escritor no tiene que suscitar dudas, porque desde 1563 Cervantes trabaja como secretario en la corte de uno de los cardenales italianos. Durante su servicio con el cardenal, Cervantes lee continuamente libros de su elegante biblioteca, reponiendo sus conocimientos y absorbiendo los ideales del renacimiento italiano.

Pero en 1570, Cervantes deja el servicio civil y se enrola en el ejército, y en 1571 participa en la batalla naval más grande en Lepanto. En esta batalla, el futuro escritor perdió

su mano izquierda. Pero a pesar de esto, Cervantes no deja el servicio militar y posteriormente participa en expediciones militares a Túnez. Sin embargo, en 1575, Cervantes deja el servicio militar y se va a casa. Por el camino, él y su hermano menor Rodrigo son capturados por piratas argelinos. El escritor hace cuatro intentos de escapar, y todos fracasan. Pero, por razones desconocidas, el gobernante de Argelia Hasan Pasha perdonó al fugitivo con crueldad: Miguel de Cervantes solo pudo comprar su libertad en 1580.

Cabe destacar que Cervantes soñaba con ganarse la vida como escritor. Sin embargo, después de regresar a casa, se vio obligado a alimentar a dos hermanas solteras, a una sobrina, a una hija ilegítima y a Catalina de Salazar, una esposa. Pero a pesar de esto, el futuro escritor logra reunir provisiones para la Armada Invencible. Fue excomulgado por el hecho de que en su arrebato patriótico atacó dos veces la propiedad de la iglesia [1, p. 195–197].

En la década de 1590, para alimentarse, Cervantes comienza a servir como recaudador de impuestos, y en 1594 va a la cárcel. El hecho es que Cervantes no sabía cómo manejar el dinero en absoluto: donó los impuestos recaudados a un solo judío que desapareció.

Liberado de la prisión, Cervantes participa activamente en la literatura, pero sus libros son extremadamente impopulares, y las obras de teatro están excluidas del repertorio teatral inmediatamente después del estreno. Pero Cervantes no deja su trabajo favorito y sigue trabajando. A la edad de cincuenta y ocho años, Miguel de Cervantes publicó la primera parte de su novela más famosa, y en 1616 la segunda. El escritor creyó ingenuamente que esto no era lo mejor de su trabajo. Como tal, consideró una novela verdaderamente caballerosa, *Los trabajos de Persiles y Sigismunda*. Pero el tiempo lo ha puesto todo en su lugar. En el año de la publicación de la segunda parte de la novela, muere Miguel Cervantes. El gran escritor fue enterrado con el dinero de la Orden Franciscana en uno de sus monasterios. El sitio de entierro exacto es desconocido [3].

Hoy, los críticos literarios creen que en su novela Don Quijote, Miguel Cervantes ridiculiza a la novela caballeresca como género literario. Sin embargo, no es tan simple. Para aclarar todos los matices, pasamos a la historia de la literatura de Europa occidental.

El romance de caballería como género literario, aparece por primera vez en la segunda mitad del siglo XII. Inicialmente, este es un texto poético en latín. En estas novelas, se glorificaron las ideas tópicas y las normas morales y éticas de la sociedad medieval. El protagonista de estas novelas es un caballero que, siguiendo las reglas del amor cortés, realiza hazañas para el corazón de su dama, lucha contra las injusticias, protege a los débiles y ofendidos. El valiente caballero fue un ídolo y un ejemplo a seguir durante la Edad Media.

En el siglo XVI, con la difusión de la tecnología tipográfica y con la expansión del número de personas alfabetizadas, aparece una “nueva” novela caballeresca, que se creó como un asunto de fácil lectura, cuyo principal propósito es entretener al lector. Estas obras, en contraste con las obras del siglo XII, ya no tenían ninguna carga ideológica, pero seguían siendo muy populares. Son estas “nuevas” novelas caballerescas de las que se burla Miguel de Cervantes en Don Quijote [4].

Antes de proceder directamente al análisis de la novela de Miguel Cervantes “Don Quijote”, hay que decir que el volumen del artículo no permite analizar toda la obra. Por eso nos limitamos al análisis de los dos personajes principales: el hidalgo Don Quijote y su fiel escudero Sancho Panza.

El protagonista de la novela “Don Quijote” es el pobre noble Alonso Quijano de una apariencia muy poco atractiva. En su vejez, obsesionado con las novelas caballerescas, tomó el nombre más sonoro de Don Quijote y fue en busca de aventuras, para proteger a todos los débiles y desfavorecidos, para corregir todas las injusticias y devolver la era “dorada”. En pocas palabras, de un solo golpe quería cambiar el mundo entero. Presentando a un hombre

delgado, lejos de ser joven, con una armadura oxidada, con un lavabo de afeitar en la cabeza y cabalgando, haciendo "hazañas", es bastante difícil dejar de reír. Obviamente, Don Quijote, simplemente es una copia patética de este caballero medieval. Por lo tanto, Cervantes está tratando de transmitir al lector que el "nuevo" romance caballeresco es solo una patética parodia de payaso de las magníficas obras de los siglos XII–XV. Los ideales como el honor, el coraje y la misericordia ya no son relevantes para el autor moderno de la sociedad: ha llegado una nueva era y, con ella, nuevos valores.

Otra cosa es el segundo, no menos importante, héroe de la novela: el fiel escudero del hidalgo errante, Sancho Panza. Por lo general, el autor presenta a Sancho como una persona de baja estatura y regordeta, cuyos deseos y sueños, en comparación con los sueños de Don Quijote, son mucho más mundanos: el armero no sueña con aventuras y no con hazañas gloriosas, sino con riqueza y con gobernar sobre algunos. Más tarde, gobernará una pequeña isla que conquistará y le dará a su maestro. Después de todo, es lo que hacen los caballeros viajeros en todas las novelas. Fue en la imagen del escudero donde Cervantes reflejó todas las cualidades morales y éticas negativas de la pequeña burguesía, como la codicia y la picardía. Todos estos vicios en el sentido literal vuelven loco al pobre escudero, lo llevan a las ridículas promesas y la persuasión de Don Quijote y lo acompaña a buscar aventuras y hazañas.

Inicialmente, puede parecer que las imágenes de Don Quijote y Sancho Panza son antónimas e incluso se oponen entre sí, pero esto no es así. A pesar de todas las diferencias, son exactamente iguales: los dos están locos.

Sin embargo, los personajes principales de la obra no son tan simples como parecen a primera vista, y en la segunda parte de la novela evolucionan significativamente. A través de Don Quijote y Sancho Panza, Cervantes transmite al lector las ideas del humanismo europeo, que están cerca de él. Es seguro decir que incluso un filósofo podría envidiar el razonamiento de un caballero pobre. Por ejemplo, el concepto de nobleza que Don Quijote transfiere del plano social a lo moral y ético [2, p. 223–224], da instrucciones sabias a su escudero [2, p. 361–364]. A su vez, Sancho aprende perfectamente las lecciones de su maestro, y durante el gobierno a corto plazo se muestra un gobernador valiente y sabio [2, p. 368–378]. Por lo tanto, el escritor presta atención al hecho de que incluso un plebeyo común puede convertirse en un buen gobernante si es virtuoso, y también indica que el poder es una gran carga y responsabilidad. Hay bastantes momentos de este tipo en la novela.

Al mismo tiempo, es imposible no notar la tragedia del protagonista, especialmente en la segunda parte. Entonces, en la segunda parte, Don Quijote no puede salvar a su amada Dulcinea Tobosa del hechizo de un mago malvado. De acuerdo con el candidato de las ciencias filológicas, Viktor Simakov, al final de la novela, Cervantes identifica a su héroe con Cristo, porque el hidalgo quiere cambiar radicalmente el mundo, pero debido a esto, se convierte en un recurso para todos. Esto es especialmente notable cuando las personas en la misma ciudad se ríen cruelmente del hidalgo y le lanzan piedras, y luego cuelgan un letrero en el cuello con la inscripción "Don Quijote de La Mancha", muy parecido a "Jesús de Nazaret, Rey de los judíos" [4].

Al final del libro, el protagonista renuncia a su nombre de caballero, Don Quijote, nuevamente se convierte en el pobre noble Alonso Quijano, y pronto muere. Sin embargo, no se puede decir que el personaje principal haya desaparecido; solo el pobre hidalgo Alonso Quijano murió: el valiente caballero Don Quijote vive hasta el día de hoy.

Cabe señalar que la novela "Don Quijote" de Miguel de Cervantes fue escrita en un magnífico español clásico: el autor construye oraciones a la perfección y también usa muchas expresiones bien establecidas (unidades fraseológicas). En su novela, Cervantes describe notablemente las tradiciones de los españoles, que persisten hasta nuestros días, así como su

psicología y temperamento (y estas categorías en la ciencia psicológica se consideran muy estables). Precisamente por eso, la novela "Don Quijote" del propio Miguel Cervantes se ha convertido en parte integral de la cultura española.

Sobre la base de lo anterior, sacamos las siguientes conclusiones:

1. El interés en "Don Quijote" no se desvanece de los lectores, principalmente debido a la multiplicidad de la imagen del protagonista. El hidalgo Don Quijote es un loco, un sabio, un romántico y un mártir, y esta mezcla es interesante en sí misma. También es importante que el autor no brinde respuestas e interpretaciones inequívocas, además, se le retira al fondo. Por lo tanto, resulta que el lector es libre de entender la novela como le gusta.

2. La novela de Miguel Cervantes es una buena "guía" para el aprendizaje de la lengua y la cultura españolas, gracias al hecho de que está escrito en español de alta calidad usando una variedad de idiomas, gracias a las descripciones de muchas tradiciones de españoles de finales del siglo XVI y principios del XVII, que se conservan en la actualidad.

BIBLIOGRAFÍA

1. Жаринов, Е. В. От Шекспира до Агаты Кристи / Е. В. Жаринов. – М. : АСТ, 2018. – 480 с.

2. Сервантес, М. де. Хитроумный идальго Дон Кихот Ламанчский / М. де Сервантес. – Минск : Маст. літ., 1976. – 464 с.

3. Сервантес и его роман [Электронный ресурс] // Слово. – Режим доступа: https://www.portal-slovo.ru/philology/37489.php?ELEMENT_ID=37489&PAGEN_1=2. – Дата доступа: 18.02.2019.

4. Дон Кихот: сумасшедший или юродивый? [Электронный ресурс] // Фома. – Режим доступа: https://foma.ru/don-kihot-sumasshedshiy-ili-yurodivyiy.html. – Дата доступа: 15.02.2019.

В статье автор дает некоторые биографические сведения о жизни известного испанского писателя Мигеля де Сервантеса, раскрывает причину популярности его романа, анализирует образы Дон Кихота и Санчо Панса.

Г.А. Мельников
Республика Беларусь, Брест,
Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – Л.М. Калилец

ADMINISTRATIVE DIVISION OF THE TERRITORY OF THE REPUBLIC OF BELARUS

The administrative-territorial division of the Republic of Belarus is the division of the territory of the Republic of Belarus into certain parts in order to effectively organize state administration and local self-government, ensure law and order, and exercise the rights, freedoms and legitimate interests of citizens of the Republic of Belarus. It is governed by the Constitution of the Republic of Belarus, the Law "On the Administrative-territorial Division and the Procedure for Solving Issues of the Administrative-territorial Structure of the Republic of Belarus".

The principles of the administrative-territorial structure in the Republic of Belarus are:

- unity and inalienability of the territory of the Republic of Belarus as a natural condition of existence and the spatial limit of self-determination of the people, the basis of its well-being and sovereignty of the Republic of Belarus;

- a combination of national interests and the interests of the population living in the relevant territory;

- a combination of a single state power of the Republic of Belarus, the implementation of which is based on the principle of its division into legislative, executive and judicial, with local self-government;

- implementation by local Councils of Deputies executive and administrative bodies of their powers within the boundaries of the respective administrative-territorial units;

- uniformity, balance and complexity of the development of administrative-territorial units, the relationship of administrative-territorial structure and socio-economic zoning;

- the inclusion in the territories of larger administrative-territorial units of the territories of smaller administrative-territorial units;

- approximate equality of the size of the territory and the population of the administrative-territorial units of one species;

- the variety of legal statuses of administrative-territorial and territorial units in accordance with their purpose, local characteristics, level of socio-economic development and other factors;

- publicity and consideration of public opinion when solving issues of administrative and territorial structure.

Administrative and territorial units of the Republic of Belarus are territories, within the spatial limits of which, in the manner prescribed by law, local Councils of Deputies, executive and administrative bodies are created and operate.

Administrative and territorial units in the Republic of Belarus include regions, districts, village councils, as well as cities and towns of urban type, in which local Councils of Deputies, executive and administrative bodies are established.

The territorial units of the Republic of Belarus are populated areas in which local Councils of Deputies, executive and administrative bodies are not created, as well as areas of special use regime (reserves, national parks, territories of historical monuments and natural monuments, territories of defense designation and others).

The territory of the Republic of Belarus is divided into the territory of the capital of the Republic of Belarus and the territory of the oblasts as administrative-territorial units. The territory of the region is divided into territories of districts and cities of regional subordination as administrative-territorial units. The territory of the district is divided into the territories of village councils, urban-type settlements, cities of regional subordination, which are administrative-territorial units, as well as urban-type settlements and cities of regional subordination, which are territorial units. The territories of settlements that are not administrative-territorial units, which, together with other territories, belong to the spatial limits of village councils, constitute their territory.

As for Brest region, it is located in the south-western part of Belarus on the border with Poland and Ukraine, its area is 32.8 thousand km². It consists of 16 districts. On the territory of the region there are 18 cities of district subordination, 8 urban-type settlements, about 2,200 rural settlements. The executive branch is represented by Brest Regional Executive Committee, district and rural executive committees. The chairman of the regional executive committee is the highest official and chief executive in the region, and is appointed to this position by the President. Legislative power is represented by Brest Regional Council of Deputies, consisting of 57 deputies elected by the inhabitants of the region for 4 years. What

concerns the judicial body of the authorities, it is represented by Brest regional court, district courts, city courts and the economic court of the Brest region. By the total number of inhabitants, Brest region takes the third place after Minsk and Gomel regions, and by the number of rural population – second, second only to Minsk region.

The crime rate in Brest region is the lowest in the Republic of Belarus: in 2014, the number of registered crimes in the region was 836 per 100 thousand people (the national average was 991). Only in two districts of the Brest region the crime rate is above the national average – in Baranavichy (1231) and Brest (1168). The lowest crime rate is in Zhabinka, Drogichinsky and Ivanovsky districts (603, 604 and 606, respectively). In 2014, 1196 grave and especially grave crimes were registered in the Brest region (362 in Brest, 176 in Baranavichy, 143 in Pinsk, 70 in the Kobrin district). In 2014, 4,436 thefts were registered in the region; almost a quarter of them were committed in Brest (1031), the least – in the Lyakhovichi district (62). By the number of grave and especially grave crimes, as well as thefts in terms of 100 thousand people, Brest region is in last place in the Republic of Belarus.

Brest (118 in 2014), Baranovichi (94), Pinsk (52) and Ivatsevichi District (44) are leading in terms of hooliganism in the region. The number of cases of robberies varies from 0 in Zhabinka district to 55 in Brest. In Brest, about a third of cases of drug trafficking in the region are registered (276 out of 845), Baranavichy lead in the number of crimes committed by minors, Kobrin district – in the number of administrative violations detected (84.4 thousand in 2014). According to the number of economic crimes, the Brest region (443 cases in 2018) ranks second in the country after Minsk (656 cases).

In Brest region there are several institutions of the Department for the Execution of Punishments of the Ministry of Internal Affairs of the Republic of Belarus:

Correctional colony No. 5 – Ivatsevichi;

Penal colony No. 22 – Domanovo;

Remand prison No. 6 – Baranavichy;

Remand prison No. 7 – Brest;

5 open type correctional facilities and one branch (Brest, Baranovichi, Bereza, Kuplino village of Pruzhany district, Lushchiki village of Kobrin district, Syshki vileadge of Kamenets district).

Therapeutic labor dispensaries in the region are absent.

REFERENCES

1. Гражданский кодекс Республики Беларусь [Электронный ресурс] / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Режим доступа: http://www.pravo.by. – Дата доступа: 12.03.2019.

2. Осмоловский, В. В. Местное управление и самоуправление в Республике Беларусь / В. В. Осмоловский. – Минск : Акад. управления при Президенте Респ. Беларусь, 2009. – 158 с.

3. Сидорчук, В. К. Организация местного самоуправления / В. К. Сидорчук. – Минск : Амалфея, 2002. – 272 с.

В статье идет речь о принципах административно-территориального устройства в Республике Беларусь. Сюда включается единство и неотъемлемость территории Республики Беларусь как естественного условия существования и пространственной границы самоопределения народа, основы его благосостояния и суверенитета Республики Беларусь, а также сочетание национальных интересов и интересов населения, проживающего на соответствующей территории.

А. Мередова
Республика Беларусь, Брест,
Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – В.В. Авраменко

GÜNTER GRASS – NOBELPREISTRÄGER FÜR LITERATUR

Günter Grass war ein berühmter deutscher Schriftsteller. Er ist am 13. April im Alter von 87 Jahren gestorben.

Grass war einer der wichtigsten Schriftsteller in der Zeit nach dem 2. Welt-Krieg. Er hat die Partei SPD unterstützt und sich in viele politische Diskussionen eingemischt. Viele Menschen haben ihm zugehört. Sie fanden wichtig, welche Meinung Grass hat. Immer wieder mischt sich der SPD-Unterstützer mit kontroversen Äußerungen in die öffentliche Debatte ein. So bezeichnete er Oskar Lafontaine als Verräter der Sozialdemokratie und griff Angela Merkel wegen ihrer DDR-Vergangenheit an. Mit dem Gedichtband "Eintagsfliegen" und dem Gedicht "Was gesagt werden muss" zog Grass den Zorn Israels auf sich; er kritisierte, dass Israel mit seinen Atomwaffen den Weltfrieden bedrohe. Und erhielt Einreiseverbot [1; 2]. Für Grass waren 2 Themen besonders wichtig: Er wollte, dass sich Deutschland nach dem 2. Welt-Krieg wieder mit seinen Nachbar-Ländern versöhnt. Und er wollte, dass es den ärmeren Menschen in Deutschland besser geht. 2006 gab es wegen Grass große Aufregung. Da hat Grass gesagt: Ich habe als junger Mann bei den Nazis mitgemacht. Darüber waren viele schockiert. Nur wenige haben verstanden, warum Grass das so spät zugegeben hat.

Er wurde gleich mit seinem ersten Roman berühmt. Der Roman heißt "Die Blech-Trommel". Er ist 1959 erschienen, also vor mehr als 50 Jahren. Das Buch haben Menschen auf der ganzen Welt gelesen.

1999 hat Grass den Nobel-Preis für Literatur bekommen. Damals hat er gesagt: Literatur ist wie eine Art Spreng-Stoff. Damit hat er gemeint: Mit Büchern kann man die Welt verändern. Das hat Grass sein Leben lang versucht. Sein letztes Buch erscheint im Sommer. Er hat es kurz vor seinem Tod fertig geschrieben.

Seine schriftstellerische Laufbahn begann GRASS als Lyriker. Allerdings fanden seine Gedichtbände "Die Vorzüge der Windhühner" (1956), "Gleisdreieck" (1967) und "Ausgefragt" (1967) wenig Anerkennung. Genauso erging es seinen Theaterstücken, die nicht sehr erfolgreich waren. Erst sein erster großer Roman "Die Blechtrommel" (1959) brachte ihm Weltruhm. Die Hauptfigur Oskar Mazeraths, der im zarten Alter von drei Jahren beschließt, mit dem Wachstum aufzuhören, beschreibt sehr authentisch die Kriegs- und Nachkriegszeit der 30er- bis 50er-Jahre aus Sicht eines sehr kleinen Menschen, sozusagen aus der Froschperspektive. Den Romanhintergrund dieses Werkes bilden GRASS' persönliche Erfahrungen aus Kindheit und Jugend. Als Jugendlicher hatte er am eigenen Leib erlebt, wie leicht man verführt werden kann, er hatte den totalen Krieg begrüßt und an die Gerechtigkeit der deutschen Sache geglaubt. Die Blechtrommel gilt heute zu Recht als wichtigster deutscher Roman der Nachkriegszeit. GRASS' Werke zeichnen sich meist durch einen gesellschaftskritischen Hintergrund aus. Das beginnt mit der "Blechtrommel" und setzt sich über "Der Butt" (1977) bis hin zu "Ein weites Feld" (1995) fort. "Der Butt" widerspiegelt die Geschlechterbeziehung und die zunehmende Emanzipation der Frau in den 70er-Jahren. "Ein weites Feld" wurde wie nie zuvor eine literarische Neuerscheinung von den Medien und von Schriftstellerkollegen politisch stark kritisiert. Während GRASS aus dem östlichen Deutschland eine Welle der Sympathie entgegenschlug, wurde er im Westen als politischer Provokateur und "Schwarzseher der Nation" abgestempelt. Dies verwundert nicht, geht es

doch in diesem Roman um die deutsche Wiedervereinigung. GRASS war einer derjenigen, die nach der Wiedervereinigung vor einer voreiligen Zusammenführung Ost- und Westdeutschlands warnte. Der Roman rangierte monatelang in den Bestsellerlisten. Auch Werke wie "Die Plebejer proben den Aufstand" (1966), "Örtlich betäubt" (1969) oder "Aus dem Tagebuch einer Schnecke" (1972) sind stark von den damaligen politischen Auseinandersetzungen geprägt.

1986 setzte GRASS das Leben des Oskar Mazerath aus der "Blechtrommel" in "Die Rättin" fort. In diesem Prosaroman, der ebenso wie die "Blechtrommel" verfilmt wurde, beschreibt GRASS den apokalyptischen Selbstmord der Menschheit über die Dialoge zwischen einem namenlosen Ich-Erzähler und einer weiblichen Ratte. Der Roman lässt den Erzähler am Ende in einem unentscheidbaren Schwebezustand zwischen zaghafter Hoffnung und deutlichem Zukunftspessimismus.

Das literarische Schaffen von GRASS wurde mit einer Vielzahl von Preisen ausgezeichnet. So erhielt er:

den Georg-Büchner-Preis (1965), die Carl-von-Ossietzky-Medaille (1968), den Fontane-Preis (1968), den italienischen Premio Letterario Viareggio (1978), den großen Literaturpreis der Bayerischen Akademie der Schönen Künste (1994), den Thomas-Mann-Preis der Stadt Lübeck (1996) und den Nobelpreis für Literatur (1999).

Seit 1993 ist GRASS Ehrendoktor der Universitäten Kenyon College, Harvard Poznan und Gdánsk.

Werke (Auswahl): Die Vorzüge der Windhühner (1956), Die Blechtrommel (1959), Katz und Maus (1961), Hundejahre (1963), Die Plebejer proben den Aufstand (1966), Gleisdreieck (1967), Ausgefragt (1967), Über das Selbstverständliche (1968), Örtlich betäubt (1969), Aus dem Tagebuch einer Schnecke (1972), Mariazuehren (1973), Der Butt (1977), Das Treffen in Telgte (1979), Kopfgeburten oder Die Deutschen sterben aus (1980), Aufsätze zur Literatur (1980), Die Rättin (1986), Mit Sophie in die Pilze gegangen (1987), Zunge zeigen (1988), Totes Holz (1990), Brief aus Altdöbern (1991), Vier Jahrzehnte (1991), Unkenrufe (1992), Ein weites Feld (1995) [3].

LITERATURVERZEICHNIS

1. Günter Grass gestorben [Elektronische Ressource]. – Modus für den Zugang: https://www.nachrichtenleicht.de/guenter-grass-gestorben.2045.de.html?dram:article_id= 317243. – Datum des Zugriffs: 25.02.2018.

2. Günter Grass schafft keinen neuen Roman mehr [Elektronische Ressource]. – Modus für den Zugang: http://www.spiegel.de/kultur/literatur/nobelpreistraeger-guenter-grass-schafft-keinen-neuen-roman-mehr-a-943119.html. – Datum des Zugriffs: 25.02.2018.

3. Deutsch Abitur/Schülerlexikon/Lernhelfer [Elektronische Ressource]. – Modus für den Zugang: https://www.lernhelfer.de/schuelerlexikon/deutsch-abitur/artikel/guenter-grassu gewähren. – Datum des Zugriffs: 23.02.2018.

В статье приведены названия самых значительных произведений лауреата Нобелевской премии, немецкого писателя Гюнтера Грасса, кратко проанализированы наиболее известные романы, описана общественная деятельность и политические взгляды писателя на глобальные проблемы современности.

Л.Ю. Месник
Республика Беларусь, Минск,
Белорусский государственный педагогический университет имени М. Танка
Научный руководитель – Л.В. Викторко

DEMONSTRATION EXPERIMENT IN PHYSICS IN THE IMPLEMENTATION OF PROBLEM SOLVING APPROACH

In modern conditions of social development, education cannot be treated only as a process of knowledge accumulation, it is important to develop students' analytical skills, the capability for self-education and finding necessary information without assistance, their ability to keep pace with changes in society and adequately evaluate them.

The leading role in mastering physics is played by experiment. With the help of experiments physical and chemical properties of substances, properties of living organisms, patterns of phenomena occurring in nature and technology as well as in the Universe are learned [2, p. 13].

The purpose of the article is to evaluate the role of demonstration experiment in mastering physics with the implementation of problem solving app roach.

The demonstration experiment is an integral part of the physics course. Throughout the course, these experiments enrich students' knowledge and broaden their horizons. They give rise to the correct initial ideas about new physical phenomena and processes, reveal patterns, introduce research methods, show the design and operation of some new devices and installations, illustrate the technical applications of physical laws [1, p. 6].

At any physics lesson, it is impossible nowadays to do without the technology of problem solving training or without its elements. Adoption of this technology helps foster students' motivation, improve their cognitive skills when resolving the emerging contradictions and solving problems posed by the teacher.

For example, when studying atmospheric pressure in 7^{th} form on the topic "Mechanical motion and interaction of bodies", it is advisable to offer students a demonstration experiment "Atmospheric pressure" using problem solving training. Before conducting a demonstration experiment, students are asked the question: "All bodies located near the Earth are attracted to it: water from an overturned glass, a stone released from the hands. Is it possible to create such conditions that the water from the overturned glass does not overflow?"

The purpose of the experiment is to convince students in the existence of atmospheric pressure. Equipment: a glass cup, a vessel with colored water, a sheet of thick paper.

The students are already familiar with the topic "Pressure in liquids and gases due to gravity". They are familiar with Pascal's law. This information is sufficient for the students to explain the experiment.

The order of the experiment:

1. At first, the experiment is shown by turning over an empty glass covered with a sheet of paper. Students correctly explain the results of the experiment.

2. The teacher pours colored water into a glass and covers it with a sheet of paper. Holding the sheet of paper with the palm, he turns the glass upside down. Contrary to students' expectations, the water does not pour out. The students are asked the question: "Why does not the water fall out of the glass covered with a sheet of paper and turned upside down?"

When discussing the experiment, it is advisable to ask leading questions. The sequence of reasoning should be approximately as follows. Water and air are attracted to the Earth and act on the sheet from top to bottom. A sheet of paper also has weight. But the students still

cannot answer the question: “What holds the water and the sheet of paper when the glass is turned upside down?” Only after having studied all the material on the topic, the students receive the answer to the question.

Having an idea of problem solving training and demonstration experiment, one can come to the conclusion that their simultaneous use can lead to more effective learning and mastering the subject. Observing demonstration experiment and having a problem posed by a teacher, students perceive the theoretical material with a greater interest and understand the essence of a physical phenomenon much better. They also update the information regarding this phenomenon gained while studying other topics.

REFERENCES

1. Демонстрационный эксперимент по физике в средней школе. Ч. 1. Механика, молекулярная физика, основы электродинамики / под ред. А. А. Покровского. – М. : Просвещение, 1978. – 351 с.

2. Елисеева, И. М. Методика обучения физике в 6–8 классах / И. М. Елисеева, А. А. Луцевич, О. Н. Белая. – Минск : БГПУ, 2012, – 148 с.

Актуальность работы обусловлена необходимостью разработки образовательных ресурсов для проведения демонстрационных экспериментов с внедрением проблемного обучения. Учащиеся при наблюдении демонстрационного опыта и постановке проблемы перед ними с большим интересом воспринимают теоретический материал и глубже понимают суть физического явления.

М.В. Мисейко, А.Д. Рудая
Республика Беларусь, Брест,
Брестский государственный колледж связи
Научный руководитель – Е.В. Омелянюк

SMALL TALK IN BUSINESS SETTINGS: CROSS-CULTURAL DIFFERENCES

In order for businesses to succeed in the global environment, it’s important to know how to navigate cross-cultural communication during so called small talks. By implementing strategies to succeed in cross-cultural negotiating business organizations show their overseas customers and stockholders that they value their relationships.

The first step to understanding how to make successful small talk in business settings regarding differences in cultures of partners is to understand the definition of small talk. Small talk is often defined as a neutral, non-task-oriented style of conversation about safe topics, where no specific goals need to be achieved. However, in business settings it can serve different purposes, such as establishing social relations, getting acquainted with a conversation partner or avoiding undesirable silence. It is used at business meetings and as pre-meeting activities as well.

Small talk can be for only a few minutes or indefinite, depending on the situation. At a dinner event, small talk may be spoken during the entire meal. Small talk can be the focus of the entire meeting or even the entire visit.

Small talk is inclusive to everyone, as it often occurs in groups of two or more. Discussing a topic that is so specific that a casual spectator cannot take part in it, is not polite. The art of small talk is learning to speak so that all observers feel included.

The importance of cross-cultural understanding is crucial in business. Western cultures are described as verbal and members tend to get nervous when there are long pauses in communications. In contrast, in Asian cultures, silence is considered as a sign of respect. While in Western cultures silence might be interpreted as failure to communicate, in Oriental cultures it is used as a means of conversation. In that manner pauses can be used to process information and assure that the conversation partner's turn is finished.

The aim of our research is to emphasize the importance to know the dos and don'ts of small talk in business English. The growth of studies of business English as a shared code of communication in cross-cultural encounters can be explained by two developments. The first is the dramatic increase of the English language as the international business language. The second is that English in cross-cultural contexts has become more relevant to students as future professionals because organizations continue to expand across borders.

Moreover, small talk is considered to be an important and integral part of workplace talk. Interestingly, they say that in many cases there is no sharp distinction between business discourse and small talk. The reason is that they are both work-based in nature. The only difference lies in linguistic choices.

We believe, however, caution is urged with the categorization into safe and unsafe topics. Consequently, a topic (such as talking about family members) can be considered as being safe in one culture and as unsafe in another.

In general, in a well-conducted meeting there should be a gradual and graceful progression from small talk to business and then to conclusion. Impatience and disrespectful parting can ruin a meeting [2, c. 162].

It should be noted, that there can still be communication barriers between those speaking the same language as their primary one. Many people, for instance, get surprised when they discover unexpected cultural differences with the British and Americans.

Another main component of small talk we'd like to mention includes listening. Small talk does not mean rambling on and monopolizing the conversation and not allowing others to speak. Listening, is often more of the conversation than speaking.

Nonverbal communication managed much more subconsciously than language can also act as a barrier to cross-cultural communication in small talks. Several aspects of non-verbal behavior such as facial expressions, gesture selection, expressivity, spatial behavior or gaze should be taken into consideration. In many Western countries, for example, eye contact is seen as a way to build trust and show honesty and integrity. However, in some Middle Eastern cultures, eye contact is considered rude. Similarly, pointing to another person using a finger is acceptable in Western countries. However, in Japan the gesture is extremely impolite.

Besides, different cultures can be distinguished according to their relation to context [1]. Regarding verbal communication, in so-called high-context communication little information is encoded and the conversation relies mainly on physical context. In contrast, low-context communication encodes a large amount of information. In low-context communication, meaning is expressed through speech. The speech is understood easily without the need to decode other aspects of behavior such as silence or tone of voice. In most Western cultures as low-context cultures, in comparison with Asian countries approximately all related information is revealed during a first-time meeting.

In conclusion, we would like to say that in order to successfully communicate with people from different cultures in business, it is important to build trust with your business

partners. By proactively knowing the communication differences across cultures, businesses can increase their chances of success when engaging in cross-cultural communication.

In most successful companies nowadays they consider investing in the right assistance to go a long way. Some businesses work with foreign language consultants who help to bridge the divide between cross-cultural communications. Others hire people in the communications field, such as marketing copywriters, in the country they are doing business to ensure that their marketing message is communicated authentically the way a local would speak. Still others stress on professional training of their secretarial staff. They find knowing foreign languages one of the biggest cross-cultural factors in the workplace.

REFERENCES

1. Endrass, B. Culture-related Topic Selection in Small Talk Conversations across Germany and Japan [Electronic resource] / B. Endrass, Y. Nakano. – Mode of access: http://ecute.eu/wp-content/uploads/2011/04/. – Date of access: 20.03.2019.

2. Федоров, А. М. Английский язык для делового общения : учеб. пособие. / А. М. Федоров. – Минск : Новое знание, 2006. – 344 с.

В статье на примере английского языка раскрываются проблемы, возникающие в условиях межкультурной бизнес-коммуникации, связанные с различиями в бизнес-этикете стран-партнеров. Авторы указывают на различия в способах ведения светской беседы во время бизнес-переговоров, знание которых будет способствовать успеху в сфере бизнеса как отдельных представителей, так и компаний в целом.

Е.А. Мутовкина
Российская Федерация, Москва, Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева
Научные руководители – Э.И. Черкасова, А.Ю. Алипичев

ENHANCING BETTER COFFEE QUALITY BY SMARTER BEAN PROCESSING

The coffee science knows more than 130 types of a coffee tree. But only Arabica and Robusta are used for food production. Due to its high taste potential and production technology, Arabica occupies a large share of the market, since Robusta possesses less expressive taste qualities. Robusta is used to create blends with Arabica and increase the product variations. Today, about 60 % of the market is occupied by Arabica. Many processes are used in the production of Arabica, and the most important is the fermentation, which ensures the taste of coffee created by nature. The quality of Robusta's taste is minimal and the goal of its production is high productivity and quick profit. Therefore, the approach to the production of Robusta is different and there is no fermentation.

Coffee is produced in the equatorial and subequatorial zones. For many years Brazil has been the leader in global coffee production. Vietnam ranks second, but only because of Robusta production.

The scope of the considered study is coffee production in Brazil, first of all, because of high production volumes. Besides, Brazil has many variations in farm scale: large corporations, cooperative, and private farmers.

Most of the coffee is produced in the South-Eastern part of the country where the mountains are located, namely, in the states of Minas Gerais, Espiritu Santo and São Paolo.

These areas are most affected by the climate change. Drought severely damaged the plantations of Arabica, as the coffee variety is more vulnerable to environmental conditions. Therefore, for the next few decades Arabica could be subject to possible extinction. Robusta is a stronger and invincible variety.

This can be traced not only during the vegetative period, but also during processing. Robusta is collected only mechanically. There is no fermentation, sorting is performed only once. Farmers do everything to increase productivity. All this also affects the product quality.

The first key point in the traditional production of Robusta is growing. Trees are trimmed like a palm tree to get maximum sunlight. This speeds up the growing season. Arabica and Robusta blooms also in a different manner. Genetics is a fundamental factor here. But farmers are trying to use this resource at a maximum.

The next stage is drying the berries after their harvesting. There are no patios. Drying is carried out in mechanical dryers in a shorter time. These steps raise the process speed.

The last stage before exporting is sorting and packaging. Sorting is not multistage and the tolerance to defects is quite high. Bags without an internal shell are typically used [3]. So the physicochemical parameters of coffee are changed too much in the process of transporting. Finally, we get a taste of burlap, earth and defects resulting in lower price.

However, in the Espiritu Santo region there is a Federal Institute that studies coffee production and quality raising issues by changing the fermentation modes. The scientific staff of this university are doing great scientific as well as social work. They work with farmers to increase food safety and conduct experimental fermentations in a farm format. Fazenda Venturim is one of four farms in Brazil that are experimenting with Robusta and the first one to ship a lot of specialty Robusta for export. All steps in this process are aimed at increasing the food safety and taste quality, which are so important for food production [1].

How does it work? First stage is harvesting. All machinery means are adjusted to collect only ripe berries. The second and most important thing: they carry out fermentation and multistage sorting of defects. And thirdly, mechanical drying is simulated in daylight hours. Grains are actively dried for about 10 hours (during the daytime in the sun). Then the air temperature drops and the grains rest (at night). Moisture can migrate from deeper layers of coffee to the surface [2]. This provides for more uniform drying.

The coffee community always focuses on Arabica in coffee mass production, because it occupies a large share in the world's production, so we have compared the physical characteristics of the Robusta variety with it. The research has shown the differences in humidity of 1–4 % (Table).

Table – Physical characteristics of green beans

	Arabica	**Robusta**
Humidity, %	10–12	13–14
Density, g/l	750–600	750–600
Water activity	less than 0,6	less than 0,6

It has a great influence on the process of roasting (Figure). Another important difference is that the Robusta variety has no cracks when roasting. The development of taste occurs mainly after cracking.

Why is it so important for Russia if we are not coffee producers? This is important because we are coffee consumers and the quality is the most important factor for us [4]. And the most important signal for farmers to change the approach to the production process is caused by the demand for their products.

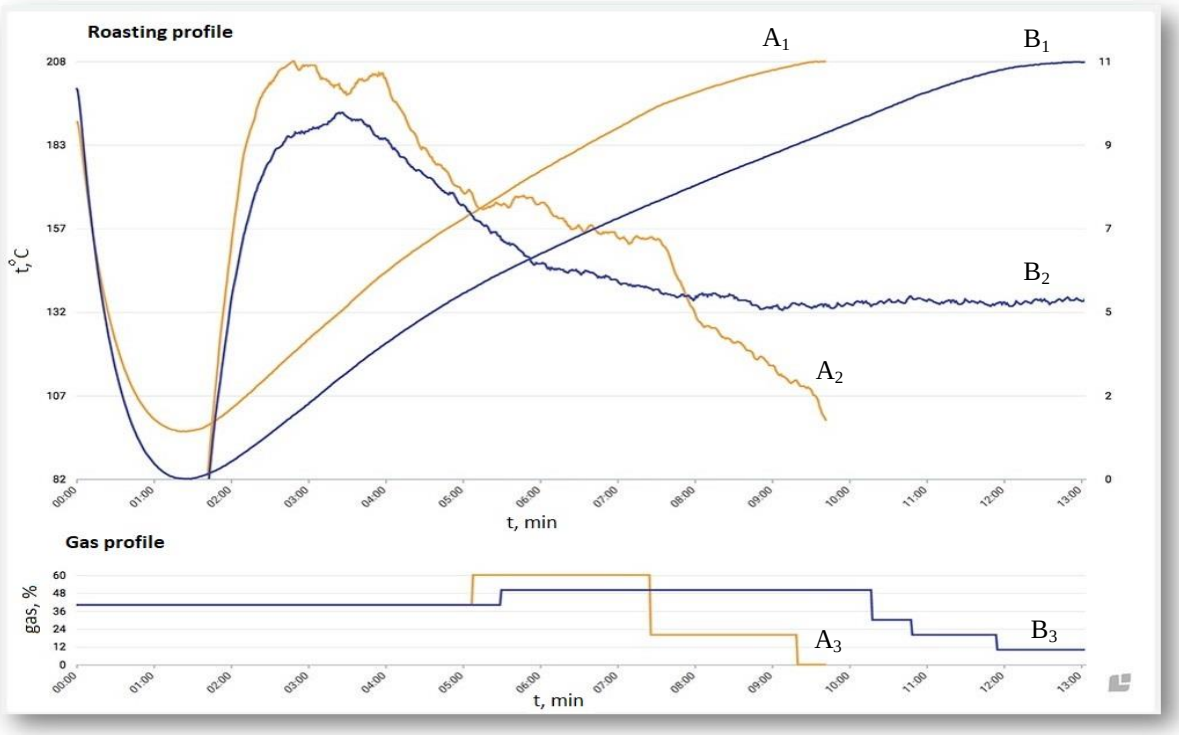


Figure – Roasting profile of different coffee beans

A_1 – a bean temperature of the Arabica during roasting, B_1 – a bean temperature of the Robusta during roasting, A_2 – a rate of the temperature rise during Arabica roasting, B_2 – a rate of the temperature rise during Robusta roasting, A_3 – a gas profile of the Arabica roasting process, B_3 – a gas profile of the Robusta roasting process

Additional operations, as well as changing modes during coffee processing, will provide a higher quality product. Changes in agricultural technology will lead to the need to further modify the production modes.

A new approach to the processing of coffee will lead to the formation of a new market segment.

REFERENCES

1. Потороко, И. Ю. Товароведение и экспертиза продовольственных товаров : учеб. пособие / И. Ю. Потороко, И. В. Калинина, Э. И. Черкасова. – Челябинск, 2008.

2. Schwan, R. F. / Cocoa and coffee fermentations / R. F. Schwan, G. H. Fleet, E. O. Afoakwa. – CRC Press, 2014. – 613 p.

3. Обеспечение микробиологической безопасности зернового продовольственного сырья / Г. Г. Юсупова [и др.] / Хлебопродукты. – 2013. – № 4. – С. 60–63.

4. Организация процесса прослеживаемости качества пшеничной муки / Э. И. Черкасова [и др.] / Компетентность. – 2018. – № 4. – С. 43–47.

Автор доказывает, что подходы к производству сортов кофе арабика и робуста весьма различаются. В ходе исследования автором проанализированы основные этапы, влияющие на формирование вкусовых качеств различных сортов кофе, особенности переработки экспериментального сырья, а также предложены способы оптимизации обработки кофе в целях улучшения вкусовых качеств готового напитка.

Ю.М. Нестерова
Республика Беларусь, Брест,
Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – И.Н. Бахур

THE CHANGES IN THE SYSTEM OF HIGHER EDUCATION IN BELARUS TODAY

This article studies the value of Belarusian education in the world. During the last twenty years there are many discoveries made by Belarusian scientists. The most significant achievements of Belarusian science include the development of a portable supercomputer. An important event was the development of an electric car and small personal electric transport working with the help of its own energy storage. Among the achievements of native scientists we can also call the creation of series highly effective drugs, new varieties of agricultural plants. Belarusian scientists have been engaged in space research. The discovery of world importance is considered the excavation of the most ancient settlements of Slavs in Zhitkovichi district of Gomel region. The results of a number of scientific studies have gained worldwide recognition. These are artificial diamonds, chemical and biological substances and others. The developments of Belarusian scientists in the field of laser and plasma technologies, new materials with special properties are known far beyond the borders of the country.

The progress that has been achieved by Belarusian science to a certain extent is due to a high level of Belarusian education. Belarusian universities have a great range of specialties that are required today all over the world. They educate students not only from Belarus, but from other counties as well. "The list of countries where the Belarusian diploma is recognized is as following: China, Vietnam, Russia and Poland, as well as the CIS countries" [2]. Many foreign students come to Belarus to get higher education and their number is constantly growing. "Most of the young people have come from Turkmenistan, followed by the Chinese, Russians and Iranians. Also students from Bulgaria, Africa, Germany, Slovakia and the Czech Republic study in Belarus" [5].

There are some factors that attract these young people to Belarus. First of all they can get education of a high quality at a reasonable price. All foreign students get an opportunity to learn Russian. The next point is that students from other countries can use their knowledge because universities organize practice of foreign students. One more reason is that Belarusian education is similar to education in other European countries. To increase the value of Belarusian education abroad, Belarus has entered the Bologna process. This step will help to make it easier for everyone to study and work in different countries of Europe, not only in the one where a student was born or studied at the University.

But at the same time now Belarusian Universities are only at the initial stage on their way to become an integral part of the Bologna process. "There are some difference between Belarusian and European education that our education system has to unify. First of all Belarus, following the Bologna process, has reduced its training programs to four years. But in comparison with Europe where 15 % of students receive a master's degree, in Belarus only 1.15 % of undergraduates get the same qualification" [3]. Today in Belarus we can notice the shortage of post-graduate and doctoral programs. The share of post-graduate and doctoral students in Belarus is twice lower than the average in Europe.

The number of part-time students has reduced. Belarus is reducing correspondence programs while European countries are taking steps to provide opportunities for people of middle and older age to receive education remotely.

“In modern Belarus the state budget support has been reduced. In Belarus government spends on each student 15 % of GDP while in Europe every student gets 42 % of GDP. One more thing that differs Belarus from Europe is that Belarus has a negative balance of students’ mobility. The analysis of the processes of student mobility does not show the international recognition of the quality of Belarusian higher education” [4].

At the same time Belarusian universities will have to do a lot to come to an agreement with other European countries on the point of Belarusian diploma recognition.

In order to be hired in Europe a university graduate should have a certain European diploma. Belarusian universities do not give these diplomas to all graduate students today. “To get a necessary supplement to a state diploma a student should complete a postgraduate course and get a master’s degree (abroad only this education is considered complete)” [1].

Now Belarusian diplomas are not always accepted in the EU. If, for example, some IT companies are loyal to the diplomas of BSUIR, then in many others we cannot say about complete recognition of applicant’s qualification. “Most likely, an applicant will be asked to pass a test, which will check the level of competence. Often exams are passed on a paid basis. Concerning each diploma the decision is made individually” [1].

To solve the problem some Belarusian universities offer additional training programs that allow future graduates to get an extra degree. The diplomas will be recognized if the universities (the first European, and the second Belarusian) sign agreements between themselves and agree on a program. Then the student will be able to get two diplomas.

In summing up we would like to say that Belarusian education is distinguished by its quality. The large number of foreign students and achievements of Belarusian scientists have proved it. Belarus does not stand inaction in the system of education. To increase the value of its education, the country has entered the Bologna process. Belarus has done a lot to get equal recognition for its higher education but it still needs to do much more to give graduate students the same career prospects as other European countries.

REFERENCES

1. Образование в Республике Беларусь: международный диплом [Электронный ресурс] // Адукар. – Режим доступа: http://adukar.by/news/obrazovanie-v-respublike-belarus-mezhdunarodnyj-diplom. – Дата доступа: 11.01.2019.

2. Дипломы белорусских ВУЗов признаются лишь в Китае, Вьетнаме, России и Польше [Электронный ресурс] // ЕВРОРАДИО. – Режим доступа: https://euroradio.fm/ru/diplomy-belorusskih-vuzov-priznayutsya-lish-v-kitae-vetname-rossii-i-polshe. – Дата доступа: 25.01.2019.

3. Болонский процесс. Что это такое и зачем он Беларуси [Электронный ресурс] // Беларусский ЖУРНАЛ. – Режим доступа: http://journalby.com/news/bolonskiy-process-chto-eto-takoe-i-zachem-belarusi-769. – Дата доступа: 09.12.2018.

4. Иностранные студенты в Беларуси: кого берут и как выбирают [Электронный ресурс] // Новостной портал ТУТ БАЙ. – Режим доступа: https://news.tut.by/society/554433.html. – Дата доступа: 14.02.2019.

5. Топ-5 отличий белорусского образования от европейского [Электронный ресурс] // Новостной портал ТУТ БАЙ. – Режим доступа: http://news.tut.by/society/335440.html?crnd=93156. – Дата доступа: 14.02.2019.

Статья рассматривает основные позитивные и негативные аспекты, связанные с признанием дипломов высших учебных заведений Беларуси за рубежом. Акцент уделяется тем аспектам этого процесса, которые нуждаются в пристальном внимании или еще не до конца разработаны в связи с недавним вступлением Беларуси в Болонский процесс.

М.П. Новик
Республика Беларусь, Брест,
Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – В.В. Коваленко

BRASSINOSTEROIDS AS STRESS ADAPTOGENS OF PLANTS

Brassinosteroids are structurally similar to steroid hormones in animals. They are present in pollen, leaves, stems, immature seeds, galls. These hormones have been found not only in flowering plants, but also in green algae, as well as in gymnosperms [3].

Brassinosteroids support the normal functioning of the immune system of plants, especially in adverse conditions of low temperatures, freezing, flooding, drought, disease, pesticide action, soil salinization. As stress adaptogens, brassinosteroids have a strong growth-stimulating activity. The concentration of enzymes of biosynthesis of brassinosteroids is the highest in the young tissues of the plant: etiolated seedlings, meristem, floral primordia, developing pollen. After treatment of etiolated plants with brassinosteroids, the amount of polyunsaturated fatty acids in the membranes increases.

Brassinosteroids have a stimulating effect on the growth processes, in particular, cell division and stretching are activated, which leads to lengthening and thickening of the stem, as well as leaf unfolding and differentiation of xylem are stimulated. After pre-sowing treatment of seeds, an increase in plant organs is observed, and the action of brassinosteroids has a beneficial effect on slow-growing plants. With the lack of brassinosteroids, a columnar mesophyll is formed weakly; there are less conductive beams formed in the leaf blade. The regulation of leaf tissue differentiation by brassinosteroids is noted [2].

Brassinosteroids play an important role in the formation of filaments of plants. The lack of brassinosteroids leads to shortening of filaments, as a result, self-pollination cannot occur in self-pollinating plants, i. e. in the case of pollen on the stigma of the pistil, the pollen tube grows slowly. In addition, plants may experience the formation of fertile pollen.

The effectiveness of brassinosteroids is enhanced in the presence of auxin [1]. But at the same time, brassinosteroids suppress the formation of adventitious roots, but do not suppress the awakening of axillary buds.

The manifestation of certain physiological characteristics depends on the concentration of phytohormone, as well as on the phase of plant development. The mechanism of growth processes under the action of brassinosteroids is not well studied. However, it was found that brassinosteroids are able to interact with other plant hormones, as well as affect cell processes, properties of cell membranes and enzyme activity.

Stretching and cell division depends on the synthesis of protein and nucleic acids. It was found that after the treatment of plants with brassinolide, activity of DNA and RNA polymerases increased, DNA and RNA synthesis enhanced. As a result, synthetic processes are activated and the intensity of catabolic processes is reduced. The effect of brassinosteroids

on amino acid composition and biological value of seed protein was established. There is an improvement in the nutritional value of the protein, an increase in the content of glutamic acid, proline, a number of essential amino acids.

Treatment of plants with brassinosteroids leads to the formation of reactions aimed at reducing the impact of adverse environmental factors, such as the accumulation of proline in the leaves of barley or lectin in the roots of wheat seedlings.

Brassinosteroids are used in growing plants-regenerants. Under normal conditions, in the initial stages the regenerants, seemed to develop stems and leaves actively, however, there was recorded a large loss of such plants. Treatment with growth regulators helps to reduce the percentage of losses of regenerated plants. At the concentration of 0.5 mg/l, the phytohormone increases the duration of cultivation of regenerants twice without changing the nutrient medium, as well as reduces the death of cells separated from the mother body.

Brassinosteroids can reduce the dose of mineral fertilizers. The protective effect of brassinosteroids is manifested in increasing the resistance of plants to low and high temperatures, salinization, drought, water stress, exposure to pathogens, damaging the action of herbicides, regulation of the ions flow into plant cells and prevention the accumulation of heavy metals and radioactive elements [1]. These properties of brassinosteroids are very relevant for their application in crop production.

Our study of the growth-regulating activity of epibrassinolide on the culture of wheat of the “Rassvet” variety showed the influence of epibrassinolide on the energy of seed germination, seed germination, root length, shoot length, number of roots, wet and dry weight of roots and shoots of wheat seedlings. Epibrassinolide influences the growth of morphological structures of wheat plants. In all variants of the experiment, an increase in the number of roots in seedlings treated with epibrassinolide was observed. Pre-sowing treatment of wheat seeds with epibrassinolide helps to increase the raw and dry weight of roots and shoots of wheat seedlings.

REFERENCES

1. Bajguz, A Physiological and biochemical role of brassinosteroids and their structure-activity relationship in the green alga Chlorella vulgaris Beijerink (Chlorophyceae) / A. Bajguz, R. Czerpak // J. Plant Growth. Reg. – 1988. – Vol. 17. – P. 131–139.

2. Khripach, V. A. Synthesis of fatty acyl derivatives of 24-epibrassinolide / V. A. Khripach, V. N. Zhabinskii, D. V. Tsavlovskii // The Journal of Steroid Biochemistry and Molecular Biology. – 2013. – Vol. 137. – P. 345–354.

3. Хрипач, В. А. Брассиностероиды / В. А. Хрипач, Ф. А. Лахвич, В. Н. Жабинский // Минск : Навука і тэхніка, 1993. – 285 с.

Статья посвящена биологической активности брассиностероидов. Соединения данного класса не только стимулируют рост, но и поддерживают нормальное функционирование иммунной системы растений. Приводятся данные эксперимента о влиянии эпибрассинолида на рост и развитие растений пшеницы сорта «Рассвет».

В.И. Ольшевский
Республика Беларусь, Брест,
Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – Л.Е. Левонюк

THE IMPORTANCE OF LEARNING A FOREIGN LANGUAGE FOR LAWYERS

"Language is the light of the mind" defined one of the greatest philosophers of the world, John Stuart Mill. Language has come to be understood as the channel to express one's thoughts. Thus effectively, thoughts may be the same but language allows for different interpretations of those thoughts. Language is that tool of the conscious mind that enables one to communicate with and comprehend one another. What began as random sounds, noises, over time has developed into language. The need to know the language common to those around you has been long prevalent, leading to the development of multiple languages. Today, with the era of globalization and internationalism this ambit of commonality has expanded worldwide, across national borders [1].

The main purpose of the article is to show the necessity of good command of foreign languages, especially that of English in order to be a successful specialist in the chosen field.

With increasing competition and the race to do better and bigger than the others, it has become imperative to take every additional effort to hone skills to get ahead of the crowd. Linguistics is one way to achieve that leverage. For professionals such as lawyers, these words of Frank Smith are of crucial importance: "Learning one language sets you in a corridor for life, two languages open every door along the way". As aptly stated by him, there is always a benefit of learning an additional language. In India, most students learn English in schools and regional languages in vernacular schools. For those who know English already, learning another foreign language would be beneficial. The demand for professionals with knowledge of multiple languages has greatly increased. A professional who can communicate with a person in a language that he understands, enters his mind whereas, a professional who can communicate in the language of the opposite person, directly enters his heart. An important competency of a professional is to be able to give his work a personal touch. What better way to do that than to make your clients feel comfortable and at ease. Thus, the knowledge of a foreign language can benefit a professional by: 1) an enhanced client base; 2) increasing goodwill; 3) garnering trust of client; 4) enabling better mediation and negotiation; 5) expanding practice at a global level.

Legal practice across the globe has become transnational. The only division perhaps is that of Civil law and Common law jurisdictions. The Civil law jurisdiction spans across the United States and Europe on an average. Thus, if one wants to practice in this jurisdiction then languages such as English, Spanish, Arabic, French, German would be of use. Whereas, for the Common law jurisdiction in such countries as England, Scotland, Canada, India, Pakistan, one would require knowledge of English, Hindi, Urdu. At the same time, Latin would prove to be beneficial no matter where you go. In fact, this is the language in which law was originally written, hence knowledge of Latin and correct usage of a Latin phrase in court would certainly show the in-depth research and linguistic skills of the lawyer [2].

Different specializations in the field of law demand know-how of different languages. International Arbitration and Mediation require lawyers well-versed in various foreign languages. The official working languages of the International Court of Arbitration are English and French. An international lawyer may work on a wide range of issues for example, corporate issues such as negotiating business deals for companies located in different

countries, litigating cases involving citizens or businesses located across the globe, internation agreements or treaties. Different judicial systems, languages, cultures, and economic and political climates create crippling impediments in resolving international disputes. In such an environment, multilingual lawyers would be indispensable.

Other areas requiring the services of a multilingual international lawyer include trade, business, tax, law. An international trade lawyer counsels clients on the rules associated with trading between countries and can offer advice on customs requirements for countries that trade across borders. Also, international trade lawyers may assist clients with financing foreign transactions by preparing and negotiating documentary letters of credit or other legal trade documents. Here too, working knowledge of a foreign language would be valuable.

Other professional avenues that open up to those who know foreign languages are in areas such as legal translation, interpretation, teaching, legal journalism etc. For professionals having the knowledge of foreign languages, whether one or many, it's always an added advantage. Learning a foreign language will not only add value but will also give an edge over the others. Languages enable holistic development of one's personality. Learning a foreign language, and the culture of that country, is one of the most enriching experiences. Language is the voice of the culture of a certain people thus, learning their language enables us to open our minds, broaden our horizon and embrace the diversity of cultures.

The globalization of the legal industry means that many firms practising law internationally will not consider hiring lawyers without language skills. The trouble for aspiring lawyers from the many countries is that while many students are reluctant to learn a second language, their counterparts in the other countries often have a second and even a third language, one of which is English. This puts graduate lawyers who speak just English at a distinct disadvantage when competing for graduate jobs at international law firms [1, p. 98].

Recent research reveals that while there is a high proportion of European languages spoken as second languages by lawyers, such as French, German and Spanish, there is a shortfall of those speaking the languages of emerging economies. Given the shift in economic power to markets like China, Asia and the Middle East, there is currently a high demand for legal professionals who can speak these languages [1, p. 152]. Aside from the obvious benefit that legal professionals with an additional language are able to communicate more widely, having this important sub-discipline also shows a candidate's willingness to work hard to boost their employability. The ability to deploy their language skills also means they can work on a greater range of projects, which can lead to a higher salary. As well as increasing employment prospects, speaking a second language also opens up more opportunities for candidates to work and live abroad. This is an excellent way for young lawyers to cut their teeth and gain valuable experience in the legal profession.

The best way to learn a language is to join classes or find a tutor. A wide array of material in language studies besides language courses is also available; self-help books, dictionaries, grammar books, online lessons and electronic translators. However, interactive learning is considered to be the best as language learning is a social activity. Equal importance must be given to speaking and writing skills. Learning the pronunciation of a language is the prime purpose and grammar of a language essentially helps in constructing phrases and sentences.

To conclude, we should say that learning a foreign language takes a lot of time and efforts. Apart from the joy of speaking a foreign language, it would be extremely beneficial and useful whatever job you do. We agree with Samuel Johnson, who said "Language is the dress of thought". Then what could be better than to adorn these thoughts in robes of diverse languages.

REFERENCES

1. Curran, V. Developing and Teaching a Foreign-Language Course for Law Students / V. Curran // Legal Education. – 2003. – № 43. – 598 p.

2. The case for foreign languages as an aspiring lawyer [Electronic resource]. – Mode of access: https://www.theguardian.com/law/2015/jul/07/the-case-for-foreign-languages-as-an-aspiring-lawyer. – Date of access: 11.03.2019.

В статье рассматривается необходимость изучения одного или нескольких иностранных языков специалистами в различных областях деятельности. Особое внимание уделяется роли английского языка в профессии юриста и преимуществам в плане карьерного роста, которые обеспечивает владение этим иностранным языком.

П.С. Ополько, А.В. Лисогир
Республика Беларусь, Брест,
Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – С.В. Милач

MEDIENKUNDE ALS NEUES FACH IN DER SCHULE

Unsere Gesellschaft ist eine Mediengesellschaft. Medien bestimmen unsere Wahrnehmung, unsere Kommunikation, unsere Lebenswelt. Ohne Medien ist kein Funktionieren der Gesellschaft mehr denkbar, auf keiner Ebene. Das ist mittlerweile weithin anerkannt."

Die "klassischen" Massenmedien sind Presse, Rundfunk (Radio, Fernsehen) und Film, die "neuen" Medien vor allem das Internet, der Sammelbegriff Multimedia und einige Bereiche der Mobiltelefonie. Elektronische Medien gewinnen zurzeit an immenser Bedeutung. Die Kinder sind schon einmal qua Alter "digital natives". Sie wachsen seit frühester Jugend mit digitalen Medien auf, kennen sich schon in der Grundschule mit Smartphones aus und bekommen mit spätestens zehn Jahren ihr eigenes Gerät zur Vernetzung mit der ganzen Welt. Dass junge Menschen sich in einer medial und digital geprägten Lebenswelt selbstbestimmt behaupten können, ist also eine immer wichtiger werdende Aufgabe. Viele sind der Ansicht, dass der kompetente und sichere Umgang mit den neuen Medien inzwischen zu den zentralen Kulturtechniken gehört und zu einer Grundkompetenz wie Lesen, Schreiben und Rechnen geworden ist. Die Vermittlung von Kenntnissen über Computer, auch über Programmiersprache und digitale Medien ist die "größte Herausforderung" für die Schule, so die Bundeskanzlerin Merkel. Informatik als Wahlpflichtfach alleine reicht aber nicht aus, zumal sich immer mehr abzeichnet, dass die Nachfrage in den Schulen stetig ansteigt. Seit Jahren fordern Experten, ein eigenes Schulfach "Medienkunde" oder "Medienkompetenz" einzurichten.

Die Medienkunde behandelt als ein Teilbereich der Medienpädagogik die technische und organisatorische Erstellung von Nachrichten- bzw. Massenmedien sowie die Wirkung dieser Medien auf die Allgemeinheit oder auf spezielle Zielgruppen [2]. Ein wesentlicher Bestandteil ist auch das Medienrecht. Verwandte Bereiche sind die Mediendidaktik und die Medienerziehung.

Medienkunde verknüpft die Lebenswelt der Kinder mit dem Unterricht, greift Themen aus dem Alltag der Kinder auf und sensibilisiert sie im Umgang und bei der Nutzung mit

digitalen Medien. In den Mittelschulen wird sie oft als Wahlfach angeboten oder in Form von Exkursionen und Projektwochen gelehrt.

Das Team von Thomas Merz-Abt, Fachbereichsleiter Medienbildung an der Pädagogischen Hochschule Zürich, hat in mehreren Arbeiten Argumente rund um die Frage gesammelt, ob Medienbildung in einem eigenen Fach stattfinden soll. Die wichtigsten Argumente sind im Folgenden kurz zusammengefasst:

– Die scheinbare Leichtigkeit des Umgangs mit neuen Technologien bei Jugendlichen täuscht über viele fehlende Kompetenzen in der Anwendung von Informatikmitteln hinweg. Diese Kompetenzen werden in der Berufswelt gebraucht.

– Jugendliche gefährden sich unbewusst sehr schnell im Internet und müssen davor geschützt werden – eine Aufgabe, die Eltern vielfach nicht übernehmen können.

– Fächerübergreifender oder integrierter Medienbildungs- oder Informatikunterricht findet nur am Rande oder gar nicht statt, er hat keine zentrale Bedeutung.

– Kompetenzen müssen systematisch aufgebaut werden, Lehrpersonen müssen sich darauf verlassen können, dass ihre Schülerinnen und Schüler bestimmte Kompetenzen mitbringen und anwenden können.

– Medienunterricht muss von kompetenten Lehrpersonen erteilt werden, die spezifisch dafür ausgebildet worden sind.

– Die Erfahrungen mit integriertem Medien- und Informatikunterricht lassen darauf schließen, dass das Konzept nicht erfolgreich ist [1].

In der Tat, es gibt bereits das Schulfach “Informationstechnischer Grundkurs” (ITG). Doch geht es dort bislang nicht um die wirklich wichtigen Themen: Nutzung von Internetquellen, Unterschied zwischen legalen und illegalen Aktivitäten im Netz und Schutz der Privatsphäre. Auch strukturell muss sich das ITG weiterentwickeln: Alle Schüler sollten das Fach verpflichtend von der ersten bis zur zehnten Klasse belegen. Bei den jetzigen Kindern und Jugendlichen ist Medienkompetenz genauso wichtig wie der Dreisatz in Mathematik oder die DDR in Geschichte. Die Frage ist, wie ein eigenständiges Fach ausgestaltet und ausgerichtet sein müsste.

Niedersachsen ist das erste Bundesland, welches zumindest Curricula für ein Unterrrichtsfach “Medienkunde” erstellt hat. Gemeinsam mit dem Kultusministerium des Landes Niedersachsen hat die Landesmedienanstalt Niedersachsen (NLM) schulische Anleitungen für Lernprozesse (päd.: Curricula) zu Internet, Mobiltelefon und sozialen Netzwerken wie Facebook und Co. erarbeitet. Eingebunden in das schulische Mediencurriculum, sollen im Fach Medienkunde folgende grundlegende Kompetenzen erworben werden:

– Anmeldung im Computernetzwerk der Schule;

– Grundkompetenzen der PC-Bedienung: Umgang mit Dateien und Ordnern, Umgang mit Programmen und Einstellungen, Nutzung von Such- und Hilfefunktionen;

– Grundzüge der Textverarbeitung und der Tabellenkalkulation;

– Nutzung von Präsentationssoftware und elektronischen Nachschlagewerken;

– Nutzung und Erstellung von Hypertexten;

– Medienkritik, Reflexion über Gefahren und Risiken neuer Medien;

– Reflexion des eigenes Medienverhaltens.

Es handelt sich nicht nur um einen reinen Computerkurs, sondern auch um Fachunterricht mit systematischer Nutzung neuer Medien. Und hier entsteht ein weiteres Problem: vielen Lehrern mangelt es selbst an Kenntnissen mit Medien. Viele scheuen den Umgang mit den neuen Medien und weigern sich selbst in Tablet-Klassen, diese zu nutzen. “Ich will meine Tafel nicht aufgeben” heißt es da oft. Leider ist der Einsatz von digitalen

Medien bereits in der Lehrerausbildung Mangelware und so haben viele Lehrer selbst keine Ahnung, wie diese funktionieren. Zudem haben viele Angst vor Kontrollverlust in den Klassen. Ziel ist es also, neben den Lehrplänen auch die Lehrerausbildung zu überarbeiten sowie die Schulleitungen weiterzuqualifizieren. Lehrer und Schüler sollen in die Lage versetzt werden, mit modernen digitalen Medien umzugehen und sie im Unterricht zu nutzen.

Ohne Zweifel wurde in den zurückliegenden Jahren viel zur Förderung der Medienkompetenz unternommen – in der Politik, in der Wissenschaft und selbstverständlich auch in den Schulen. Medienkompetenz als eine Schlüsselqualifikation für das Leben in unserer Informations- und Kommunikationsgesellschaft gewinnt ständig an Bedeutung. Die Umsetzung des Kursplanes Medienkunde im Zusammenspiel mit dem generellen Medieneinsatz in Unterricht und Schule trägt dazu bei, unsere Kinder und Jugendlichen bestmöglich auf Lehre, Studium und Beruf sowie ein lebenslanges Lernen vorzubereiten.

LITERATURVERZEICHNIS

1. Braucht es für Medienkompetenz ein eigenes Schulfach? [Elektronische Ressource]. – Modus für den Zugang: https://schulesocialmedia.com/2012/06/01/braucht-es-fur-medienkompetenz-ein-eigenes-schulfach/. – Datum des Zugriffs: 29.03.2019.

2. Medienkunde [Elektronische Ressource]. – Modus für den Zugang: https://de. wikipedia.org/wiki/Medienkunde. – Datum des Zugriffs: 27.03.2019.

3. Medienkunde als Schulfach? Zehntklässler diskutieren mit Modedesigner Thomas Rath [Elektronische Ressource]. – Modus für den Zugang: https://www.tlfdi.de/ mam/tlfdi/datenschutz/schule/reader_sid_10.02.2015_v2.pdf. – Datum des Zugriffs: 27.03.2019.

В статье раскрывается понятие медиаобразования как особого направления в педагогической науке. Авторы приводят аргументы в пользу введения в школах соответствующего учебного предмета. Также показаны примеры организации медиаобразования в школе.

И.А. Остапчик
Республика Беларусь, Брест,
Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – Л.М. Калилец

MORAL CONTENT OF ATTORNEY ACTIVITIES

The legal profession has a special place in the social and state system. It is invested with the trust of society and at the same time with the trust of the state. The existence of a free society and a free person is almost impossible without competent and independent lawyers. In view of the particular importance of the mission performed by the lawyer, the professional and ethical requirements placed on them are very high. In the legal profession, moral qualities are considered as one of the conditions of professional aptitude. Competence, independence, morality are the essence of the profession of a lawyer.

The behavior of a lawyer in professional activities is governed by the concept of “lawyer ethics”. The term “ethics” comes from Greek “ethos” – custom, moral character. Professional ethics is a set of rules of conduct that ensure the moral character of relationships associated with professional activities. The subject of attorney ethics is the behavior of a lawyer in

circumstances where he acts as a professional. The content of attorney ethics is moral principles that lawyers are obligated to adhere to in the course of their professional activities, these are moral norms expressed in certain rules, as well as methods for their implementation by the lawyers community. The principles of attorney ethics are a moral guideline in accordance with which a lawyer carries out his professional activities.

Modern Belarusian legislation, regulating the issues of lawyers, approved the rule that a lawyer has an obligation to strictly observe the rules of lawyer ethics. This is enshrined in the following document:

Resolution of the Ministry of Justice of the Republic of Belarus of 06.02.2012 № 39 "On approval of the Rules of professional ethics of a lawyer". The document is registered in the National Register of Legal Acts of the Republic of Belarus on April 3, 2012 № 8/25217 [2].

These rules apply to lawyers. Lawyer's assistants, lawyer's trainees and other employees of legal entities must comply with these Rules in part, corresponding to their job duties.

The general provisions state that these rules are based on the moral criteria of the legal profession, as well as on international standards and rules, and constitute a set of provisions defining the requirements for the personality of a lawyer and his behavior in the performance of professional duties, as well as in relations with colleagues, clients, law enforcement authorities, state administration, and courts, other organizations and officials, and are developed in accordance with paragraph 6 of clause 1 of Article 38 of the Law of the Republic of Belarus of December 30, 2011 "On the Bar and Lawyer's Activities in the Republic of Belarus" on the proposals of lawyers and law firms [3].

Lawyers are subjected to act according to this Regulation and they have to perform their duties competently, honestly, in good faith. The rules require a lawyer to comply with the law and adhere to moral norms. The responsibilities to protect the rights and interests of the client are to be performed freely, honestly, with dignity, tact, confidentially, without any interference or pressure from outside. Inadmissible for a lawyer is considered the behavior that denigrates his high rank and undermines public trust in the legal profession. A lawyer is obliged to assert respect for the law profession, its essence and public purpose. In cases when the issues of professional ethics of a lawyer are not regulated by the legislation on the Bar of Belarus or these Rules, the lawyer should follow the customs and traditions, the content of which corresponds to the general ideals and principles of morality in society.

With his colleagues, the lawyer builds his relations on the basis of mutual respect and observance of their professional secrets. The rules require a lawyer to be responsive and friendly with colleagues, to provide all possible assistance, to help beginners with their knowledge and experience. With clients, a lawyer must maintain a trusting relationship. He should not unreasonably refuse a person who has applied for legal assistance. These rules also ratify legal aid payment issues. The procedure and amount of payment is determined by the contract and is its essential terms. A lawyer must respect the court. The lawyer is obliged to respect the participants of the process, make remarks only in the correct form. A lawyer is obliged to respect the bodies of lawyer self-government.

Violation by the lawyer of these Rules entails disciplinary responsibility; committing offenses incompatible with the title of lawyer means the exclusion from the territorial bar association in accordance with the Law "On the Bar and Lawyers in the Republic of Belarus" [3]. Offenses incompatible with the title of a lawyer are: commission of actions that discredit the title of a lawyer; systematic non-compliance with decisions of the republican, territorial collegiums of lawyers adopted within their competence, as provided for by the Law "On the Bar and Lawyers in the Republic of Belarus" and the charters; obstructing the

implementation by the Ministry of Justice of the Republic of Belarus of the functions assigned to them by legislative acts; acquisition of the property of the clients that is the subject of a dispute both in his name and to other persons.

The absolute priority of the lawyer is to comply with attorney secrets. This is one of the key principles of the lawyer. Violation of secrecy is one of the most serious violations of the law and the Rules of Attorney Ethics [1].

REFERENCES

1. Бойков, А. Д. Проблемы профессиональной этики адвоката / А. Д. Бойков. // Адвокат. – 2004. – № 11.

2. Об адвокатуре и адвокатской деятельности в Республике Беларусь [Электронный ресурс] : Закон Респ. Беларусь, 30.12.2011 г., №334-З // КонсультантПлюс. Беларусь / ООО «ЮрСпектр», Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2019.

3. Об утверждении правил профессиональной этики адвоката [Электронный ресурс] : постановление М-ва юстиции Респ. Беларусь, 06.02.2012 г., № 39 // КонсультантПлюс. Беларусь / ООО «ЮрСпектр», Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2019.

4. Почечуева, О. С. Этика адвокатской профессии / О. С. Почечуева. // Адвокат. – 2008. – № 11.

Статья посвящена нравственным принципам, которых должны придерживаться адвокаты в ходе осуществления своей служебной деятельности. Таковыми являются нормы морали, выражающиеся в определенных правилах, а также методы их воплощения адвокатским сообществом.

М. Паланов
Республика Беларусь, Брест,
Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – В.В. Авраменко

ЯЗЫКОВАЯ ПОЛИТИКА ТУРКМЕНИСТАНА

Образование в Туркменистане имеет своей целью формирование всесторонне развитой личности, обладающей как современными знаниями, так и высокими морально-этическими чертами. Ведется активная работа по выявлению талантливых детей, стимулируются их творческая и научная деятельность. Ученики общеобразовательных школ Туркменистана получают награды на международных предметных олимпиадах, занимаются научно-техническим творчеством. Развитие образования и науки – необходимое условие социально-экономического прогресса страны, формирования информационного общества, основанного на знаниях, научно-технической интеграции Туркменистана в международное пространство. В системе образования Туркменистана большое внимание уделяется изучению языков: государственного туркменского, русского, который является языком межнационального общения как в самом Туркменистане, так и на территории стран бывшего СССР, английского – общепризнанного языка международного общения в планетарном масштабе.

Огромным достижением Туркменистана является сохранение гражданского мира, духа дружбы и добрососедства всех населяющих его народов. В Туркменистане проживает большое количество русскоязычных граждан, которые заинтересованы в развитии возможностей получения образования на родном языке. Растет интерес к русскому языку и в среде туркменского населения. Родители хотят видеть своих детей свободно владеющими не только родным, но и русским языком, что зачастую открывает гораздо более широкие возможности для самореализации карьерного роста.

Количество классов с русским языком обучения увеличивается с каждым годом. В то же время растет число русскоязычных граждан, владеющих туркменским языком. В процентном отношении русскоязычных граждан, свободно общающихся на государственном языке, в несколько раз больше среди молодежи по сравнению с теми, кто получал образование в советский период, когда преподавание туркменского языка было в русских школах в значительной степени формальным. В 2013/14 учебном году только в Ашхабаде функционировало более 770 классов с русским языком обучения и в них обучались более 23 500 детей. В связи с переходом на 12-летнюю систему обучения для первоклассников было открыто около 200 классов с русским языком обучения и приняты около 6000 детей. В 2014/15 году число подобных классов еще больше увеличилось – по желанию родителей открылись дополнительные классы в школах, где действуют классы с русскоязычным обучением. Многотысячными тиражами в Туркменистане издаются учебники для школ, где обучение ведется на русском языке.

Успешный опыт работы совместной туркмено-российской средней общеобразовательной школы имени А.С. Пушкина, чьи выпускники показывают высокую конкурентоспособность при поступлении в вузы стран СНГ, еще больше подогревает интерес к получению образования на русском языке. В перспективе число школ с русскоязычным обучением будет увеличиваться.

Логичным продолжением поддержки интересов русскоязычного населения на государственном уровне было бы открытие в Туркменистане высшего учебного заведения с обучением на русском языке, аналогичного недавно открывшемуся Международному университету, где обучение ведется на английском. Такой вуз был бы очень востребован, и тысячи абитуриентов могли бы получить высшее образование в родной стране. Сейчас русскоязычные граждане Туркменистана (среди которых не только этнические русские) выезжают на учебу в Россию, на Украину, в Беларусь и нередко остаются там после окончания обучения. У вернувшихся в Туркменистан после обучения молодых специалистов возникает проблема признания дипломов, что было бы исключено, если бы они получали образование на родине [1].

Начиная с 2007 года в Республику Беларусь для получения высшего образования стали приезжать студенты из Туркменистана. Статистика показывает, что за три года количество туркменских студентов, прибывших в Беларусь для обучения в вузах республики, увеличилось в три раза. На данный момент туркмены представляют собой вторую по величине национальную группу студентов, получающих высшее образование в Беларуси. Нельзя не отметить неоднородность данной группы по уровню владения русским языком. Такая неоднородность является следствием языковой политики в период становления Туркменистана как независимого государства. Русский язык являлся языком межнационального общения в Средней Азии более ста лет. После распада СССР сфера использования русского языка в Туркменистане стала постепенно ограничиваться. В 2002 году все русско-туркменские школы были преобразованы в туркменские, в которых сохранился один русскоязычный класс. Осталась единственная российско-туркменская

школа имени А.С. Пушкина. Также были закрыты отделения вузов, которые занимались подготовкой преподавателей русского языка. Все эти мероприятия привели к тому, что многие представители молодого поколения туркмен в лучшем случаи могут перевести русский текст со словарем. Только с приходом нового президента в 2007 году языковая политика изменилась. Как и в некоторых других странах Средней Азии, в Туркменистане власти выступают за развитие трехъязычия: при сохранении доминирования государственного языка английскому языку отводится роль языка инновационных технологий, русскому – языка межнационального общения. Вследствие данных изменений русский язык опять стал обязательным предметом во всех школах, но квалифицированных кадров для преподавания русского языка не хватает. В специализированных школах русский язык изучают 4 часа в неделю, в неспециализированных – 2 часа. Сами туркменские студенты подчеркивают, что на их уровень владения русским языком самое большое влияние оказывало соседство с русскоговорящими людьми, что давало возможность активно пользоваться русским языком в ежедневном общении. Но следует иметь в виду, что благодаря подобному общению некоторые студенты имеют лишь развитую устную речь. Кроме того, умелое владение студентом разговорным стилем общения вовсе не означает подобное владение научным или официально-деловым стилем.

Все вышеперечисленные экстралингвистические факторы поясняют, почему студенты, прибывшие из Туркменистана в Республику Беларусь, имеют настолько различный запас знаний и уровень языковой подготовки [1].

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Русский язык укрепляет свои позиции в образовательной системе Туркменистана [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://infoabad.com/obrazovanie-nauka-i-tehnika/ruskii-jazyk-ukrepljaet-svoi-pozici-v-obrazovatelnoi-sisteme-turkmenistana.html/. – Дата доступа: 03.03.2019.

В статье описывается языковая политика Туркменистана, где русский язык как предмет сокращался во всех типах школ. В настоящее время статус русского языка меняется в лучшую сторону: количество часов в учебных планах увеличивается наряду с увеличением количества школ, где преподавание ведется на русском языке, признанном языком межнационального общения.

С.А. Парипа
Республика Беларусь, Брест,
Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – С.Н. Дягель

CARSHARING ALS EIN WIRTSCHAFTLICHES PHÄNOMEN

Der deutsche Gesetzgeber versteht unter Carsharing die organisierte gemeinschaftliche Nutzung eines oder mehrerer Automobile auf der Grundlage einer Rahmenvereinbarung. Carsharing erlaubt anders als konventionelle Autovermietungen ein kurzzeitiges, auch minutenweises Anmieten von Fahrzeugen. Die Nutzung der Fahrzeuge wird dabei über einen die Energiekosten mit einschließenden Zeit- oder Kilometertarif oder Mischformen solcher Tarife abgerechnet [1].

Der englische Begriff *carsharing* (heute meist in einem Wort geschrieben, alternativ auch *Car-Sharing* oder *CarSharing*) wird in den meisten Sprachen und Ländern im Sinne dieses Artikels verwendet. Eine Ausnahme bildete Großbritannien, wo mit *car sharing* (in zwei Wörtern) ursprünglich die Fahrgemeinschaft gemeint war und für das Autoteilen der Begriff *car club* verwendet wurde. Weitere bekannte Ausnahmen sind *autodelen* (niederländisch), *autopartage* (französisch), *auto condivisa* (italienisch) und *bilpool* (norwegisch, schwedisch). Bereits 1975 taucht der Begriff in einer Artikelüberschrift in der Londoner Times auf: "*Car-sharing among plans to ease London traffic*".

Die Fahrzeuge einer Carsharing-Organisation sind entweder auf fest angemieteten Parkplätzen über eine Stadt oder einen größeren Ort verteilt oder parken im öffentlichen Straßenraum. Die festen Mietstationen befinden sich häufig an Verkehrsknotenpunkten des öffentlichen Verkehrs wie Bahnhöfen, Tramknoten, Endstationen von Buslinien, wo sie von den Nutzern gut erreichbar sind. Die vorab reservierten Fahrzeuge werden meist benutzt, um von diesen Knotenpunkten aus abgelegenere Ziele zu erreichen. Es gibt unterschiedliche Organisationsformen, die teilweise auf dem System der Leihwagen beruhen:

- Das Fahrzeug muss vor Ablauf der gebuchten Zeit wieder an seinen ursprünglichen Standort zurückgebracht werden.
- Der Nutzer muss vorher entscheiden, an welchem Standort des Carsharing-Anbieters das Fahrzeug abgeliefert werden soll.
- Das als *Free Floating Car* bezeichnete Fahrzeug kann innerhalb eines fest definierten Nutzungsgebiets auf jedem freien Parkplatz abgestellt werden [2].

Es kann und will den öffentlichen Verkehr nicht ersetzen. Das Konzept ist mehr für unregelmäßige Fahrten oder Transporte vorgesehen.

Ein zunehmend beliebter Anwendungsfall für Carsharing ist die Nutzung eines Carsharing-Fahrzeugs am Flughafen. Die Freefloating-Anbieter wie z.B. *DriveNow* und *car2go* versehen dabei ihren Service mit einer extra Flughafengebühr. Am Flughafen selbst werden spezielle Parkplätze für die Carsharing-Fahrzeuge ausgewiesen. Damit ist Carsharing eine weitere Mobilitätsoption am Flughafen ergänzend zum ÖPNV und Taxi.

Die Organisation und nicht die einzelnen Teilnehmer sind Eigentümer der Autos und – im Unterschied zum nachbarschaftlichen Autoteilen – für die Wartung und Reparatur der Fahrzeuge verantwortlich.

Ein Konzept, das dazwischen liegt, wurde von *Citeecar* angeboten: Hier konnten sich Kunden als sogenannte "Hosts" bewerben. Sie mussten einen Parkplatz vorweisen und übernahmen die Patenschaft für ein Fahrzeug, wobei sie für Sauberkeit und Wartung sorgten. Vergütet wurde diese Tätigkeit mit einem Fahrguthaben. Allerdings wurde das Konzept vom Markt nicht angenommen, *Citeecar* musste nach eigenen Angaben am 3. Dezember 2015 einen Insolvenzantrag stellen.

Die Größe der Carsharing-Organisationen ist sehr unterschiedlich. Bei den größeren Organisationen ist heute die automatische Buchung über Internet oder Telefoncomputer rund um die Uhr üblich. Die Fahrzeuge größerer Organisationen sind heute mit Bordcomputern ausgerüstet, die automatisch mit der Zentrale synchronisiert werden. Die Bordcomputer geben das Fahrzeug den Berechtigten für die gebuchte Zeitspanne frei. Solche Systeme sind bei größeren Organisationen nicht nur effizienter als manuelle Buchungen, sondern auch notwendig, um Missbrauch zu verhindern. Bei stationsbasierten Systemen sind die Teilnehmer für die rechtzeitige Rückgabe der Fahrzeuge am richtigen Ort und in sauberem Zustand selbst verantwortlich. Insbesondere bei verspäteter Rückgabe werden mitunter hohe Bußen gefordert. Viele Organisationen betreiben Callcenter, wo Pannen oder Notfälle gemeldet werden müssen.

Die Kosten für das Carsharing selbst setzen sich meist zusammen aus den sogenannten fixen Kosten (z.B. Kaution, Anmeldegebühren, Monatsbeiträge) und den Fahrtkosten. Die Fahrtkosten wiederum bestehen bei den klassischen Carsharing-Anbietern aus den Kosten für die gebuchte bzw. genutzte Zeit und den gefahrenen Kilometern; bei einigen Freefloating-Anbietern wird nur die Fahrzeit berechnet, Parkzeiten sind günstiger. Je nach Anzahl der Nutzer und Professionalitätsanspruch stellen die Anbieter einen verhältnismäßig neuwertigen und modernen Fahrzeugpark (inkl. Navigationsgeräte, Kindersitz, Klimaanlage etc.) [3].

In den Anfangszeiten des Carsharing gab es noch sehr große Unterschiede zum konventionellen Autoverleih, der die Fahrzeuge meist nur tageweise anbot. Zudem wird bis heute vom Kunden eines Autoverleihs verlangt, dass das Fahrzeug vollgetankt abgeliefert wird. Das Geschäftsmodell des Carsharing unterscheidet sich ferner dadurch, dass die Kosten aus Fahrzeit und Fahrkilometer errechnet werden, während der konventionelle Autoverleih mit einem Festpreis arbeitet und die variablen Kosten bei Kraftstoff dem Kunden auferlegt. Bei Carsharing wirkt sich unterschiedliches Fahrverhalten somit nicht auf die Kosten aus. Dafür hat der Kunde bei Carsharing die Vorteile eines besseren Zeitmanagements, der Buchung übers Internet und der transparenten Abrechnung, was insbesondere bei der beruflichen Nutzung zu berücksichtigen ist.

Wesentliche Unterschiede zu anderen Modellen wie Leihwagen sind die langfristige vertragliche Bindung des Kunden an das Carsharing-Unternehmen und ein anderes Kostenmodell. Dabei werden in der Regel Kosten für Versicherung, Treibstoff bzw. Energie (bei Elektroautos) und Zubehör (z.B. Kindersitz) nicht gesondert berechnet. Der Nutzer muss also nicht ein vollbetanktes Auto abliefern. Entsprechend den Bedürfnissen des Kunden werden verschiedene Preistarife angeboten. Die Betreuung des Kunden erfolgt telefonisch oder über das Internet. Der Nutzer muss das Fahrzeug in Selbstbedienung abholen und auch wieder abgeben. Es gibt zwei grundsätzlich verschiedene Modelle für die Stationierung der Fahrzeuge:

1. Stationsbasiertes System

Das Fahrzeug befindet sich auf einem reservierten Parkplatz, der nicht von anderen benutzt werden darf. Dieser befindet sich meist auf Privatgrundstücken; in einigen Städten werden dafür aber auch öffentliche Parkplätze reserviert und einem Carsharing-Anbieter zur Verfügung gestellt, der dann den Parkplätzen bestimmte Autos zuordnen kann.

2. Parkplätze im öffentlichen Raum

Das Fahrzeug hat keinen festen Standort, sondern steht auf einem öffentlichen Parkplatz dort, wo es der vorherige Nutzer abgestellt hat. Der Betreiber übermittelt dem Halter die Standorte oder zeigt diese auf Internetseiten an [1].

Zusammenfassend kann man sagen, dass Carsharing heute einer der am schnellsten wachsenden Wirtschaftszweige ist. Auf der ganzen Welt erlebt der Carsharing-Markt heute einen Boom. Die Anzahl der Nutzer in der EU wurde in diesem Jahr auf 3 Millionen Nutzer geschätzt. Laut Analysten wird diese Zahl bis 2021 auf 14 Millionen ansteigen. Nach Schätzungen von Global Market Insights wird bis 2024 der weltweite Carsharing-Markt in Geld 6,5 Milliarden US-Dollar erreichen. Auch das Interesse der Autohersteller an Carsharing-Unternehmen zeugt von den vielversprechenden Marktaussichten dieses Modells: Im Jahr 2016 investierten solche Autohersteller wie GM, Ford und Toyota in dieses Marktsegment. Es ist offensichtlich, dass Carsharing, das dem heutigen Trend zum bewussten Konsum entspricht, seine Präsenz in den Wirtschaften der Industrieländer erhöhen wird.

LITERATURVERZEICHNIS

1. Carsharing [Elektronische Ressource] // Wikipedia. – Modus für den Zugang: https://de.wikipedia.org/carsharing. – Datum des Zugriffs: 23.03.2019.

2. Muheim, P. CarSharing: der Schlüssel zur kombinierten Mobilität: Synthese / P. Muheim & Partner. – Bern : EDMZ, 1998. – 173 S.

3. Petersen, M. Ökonomische Analyse des Car Sharing / M. Petersen. – Wiesbaden : Deutscher Universitätsverlag, 1995. – 251 S.

В статье рассматривается феномен «каршеринга», возникший как одно из проявлений экономики совместного потребления. Автор дает определение понятия, описывает историю его возникновения и характеризует экономические предпосылки распространения этого явления. В статье рассматриваются достоинства и недостатки каршеринга в сопоставлении с традиционными формами проката автомобилей.

Л.А. Парневич
Республика Беларусь, Минск,
Белорусский государственный педагогический университет имени М. Танка
Научный руководитель – В.М. Шелег

TEACHING ENGLISH TO TEENAGERS: WAYS OF INTERACTION

Many English teachers would probably agree that teenagers are the most difficult age group to teach. Teaching English as a Foreign Language to teenagers has never been easy. According to recent research in the neurosciences, the reasons for that may lie in the maturing brain of the adolescent. At their age, teenagers are undergoing many physical and cognitive changes that manifest in the classroom. For example, teachers may have noticed that some teenage students talk nonstop and are usually not that enthusiastic about the activities planned for a lesson. The worst thing is that even if students do cooperate, they can stay focused only if they are totally involved in the learning process!

The purpose of this article is to outline some of the changes that the brain undergoes during adolescence. Then it will describe some activities and techniques to help teenagers stay focused in the academic process and, hopefully, succeed in learning English.

There is a lot going on in a teenager's head as their brains are developing towards maturity. The frontal cortex, in particular, develops rapidly during adolescence. This is responsible for executive functions and cognitive flexibility including the ability to direct our attention, to plan future tasks, to inhibit inappropriate behaviour, and to keep more than one thing in mind at once [1].

Although these changes can cause some of the undesirable characteristics already mentioned, there are some positives. An adolescent's brain is adaptable, it can be shaped as neural connections are "eliminated and pruned". It is, in fact, an optimal time for learning [2].

The obstacles of teaching teens are not insurmountable, and can be coped, to a large extent, by understanding the causes of teen behaviour and making pedagogical choices designed to deal with their physical and emotional conditions. Teenagers have specific needs that we are to outline below, and recognizing all of them helps teachers to create a meaningful learning environment.

The need for communication. Social interaction during the teenage years is critical for normal development, while social isolation during adolescence can lead to dysfunctional behaviors during adulthood [3].

Teenagers like being with their peers, and they sometimes cannot wait until the class is over to have fun with their classmates. For this reason, a language-learning environment with

lots of social interaction is much more conducive to learning than one with little or no interaction. It is important to make more room for authentic communication in classes, and always to consider group work as a useful component of language practice activities. As an added benefit, collaborative, interactive group work requires a learner-centered approach, in which the teacher assumes the role of facilitator instead of lecturer, and this promotes student engagement and language learning.

The need for a rest. Another important factor for adolescents is their need for a rest. Teachers should seriously consider this when planning classes. If teenagers are sleepy in class, the odds are that they will not manage to stay awake and focus unless we offer options for mental stimulation and physical activity.

The need for physical activity. Teachers can easily support language learning by connecting physical movement with specific objectives, such as acquiring a new language structure or skill. Teachers should capture teenagers' attention, so that they stay alert, by letting them stand up, change seats, or come to the front of the room to do some activity.

Need to learn in a favorable environment. Teenagers can also be exposed to high levels of stress at school. Because the brain has greater plasticity during puberty – it can more easily reorganize its neural pathways – the effects of stress on the developing brain can have serious consequences. Working under stress over extended periods is harmful, as the cumulative effect of cortisol, the stress hormone, damages and kills brain cells [4].

Techniques and activities. Unfortunately, most teenagers will hardly consider being in class as exciting as hanging out with peers. They also generally find it rather difficult to postpone what they find more fun and usually have to make an effort not to fall asleep. However, teachers can deal with these problems by developing appropriate lessons and activities. That is why we present activities and techniques that support physical movement, encourage social interaction, and reduce stress.

Technique for low-stress homework: Your choice. If students are frequently tested by means of grammar quizzes, teacher gives 12 test items and let them choose which 10 to complete. This option not only allows students to gain some control, but also gives useful evidence about their problem areas if the teacher pays attention to which items they decided to skip. Options can also be given for composition homework by providing students with alternative topics instead of assigning just one.

Technique to create the right atmosphere: "Music soul". Using background music can contribute to a good language learning atmosphere by counteracting teenagers' vulnerability to stress and consequent aggressiveness. A movie soundtrack with no lyrics or classical music that the students like may help reduce the level of chatter while students work, and it may also reduce stress in class. Soft instrumental music can be played while students carry out an activity, and the volume can be lowered when the task needs to be checked. It is important to set the volume appropriately so that it neither distracts students nor disturbs nearby classrooms.

Activity 1: Hand it in! This activity can be done indoors, if the students can run from the back to the front of the classroom, or outdoors, either in the corridor or the playground. The game proceeds as follows:

• The class forms teams, and they stand at the back of the classroom.

• Each team is given an envelope containing a set of cards with answers to the fill-in-the-blank questions that the teacher will read. Each team member receives some of the cards.

• The teacher stands at the front of the room with a list of gapped sentences and reads one.

• Every member of the team collaborates in deciding the correct answer, and the student who has the word or words that complete the sentence runs to the teacher and hands it in.

• The teacher keeps the card of the team member that arrives first with the right answer. Then the teacher reads the next gapped sentence, and the game continues.

This activity can be used for vocabulary or grammar practice to review a wide range of topics, such as adjective and preposition combinations.

Activity 2: Whiteboards. In this activity, students sit in groups of four to six and quickly write an answer to a question from the teacher or another student on their team's small whiteboard. This activity can be used for a wide range of topics. If working with beginners, for example, the teacher may read the sentence and students must draw the scene in no more than 30 seconds. At the time limit, students put their whiteboards up to show their answer, which can be checked by the teacher and/or other students. The same can be done to practice spelling: words are called out and the students write them down on the whiteboard. With more proficient learners, a gapped sentence is read and learners write down the word (or words) that best fills in the blank. Teens generally welcome the opportunity to manipulate a whiteboard and markers, as the activity involves movement and adds variety to the class. Even students who are usually reluctant to participate make an effort to help the group come up with the right answer and feel rewarded when they do.

Teaching a foreign language to teenagers is a special challenge, and it requires a teacher who is both flexible and resourceful. Flexibility can be reinforced by knowledge of adolescent brain development. Recent brain based research throws light on why teenage students need to move, play, and interact with peers, and why, despite all teachers' best efforts: they are sometimes bored with English in class. A teacher, who understands why teenage students may be drowsy in class, seem unmotivated or have rash reactions, will be better able to deal with these issues and be a more effective teacher. We suppose that the suggestions made in this article will increase teachers' motivation and will be helpful to interact successfully with this especially challenging, but certainly interesting, age group.

REFERENCES

1. Blakemore, S. J. The learning brain: Lessons for education / S. J. Blakemore, U. Frith. – Oxford : Blackwell Publishing, 2005. – 128 p.

2. Giedd, J. N. Structural magnetic resonance imaging of the adolescent brain / J. N. Giedd // Annals of the New York Academy of Science. – 2004. – № 1021. – 77–85.

3. Klein, Z. A. The effects of stress on play and home cage behaviors in adolescent male rats / Z. A. Klein, V. A. Padow, R. D. Romeo // Developmental Psychobiology. – 2010. – 52 (1). – P. 62–70.

4. Meltzer, J. Meeting the literacy development needs of adolescent English language learners through content area learning. Part One: Focus on motivation and engagement. Providence, RI: Brown University [Electronic resource] / J. Meltzer, E. T. Hamann. – Mode of access: www.lab.brown.edu/pubs/adlit/ adell_litdv1.pdf/. – Date of access: 12.02.2019.

В статье раскрываются типичные проблемы, возникающие в процессе обучения подростков английскому языку. Автор статьи стремится проанализировать причины возникновения затруднений при обучении этой возрастной группы и показывает пути, способствующие повышению эффективности взаимодействия учителя и учащихся на занятиях по английскому языку.

С.Ю. Переход, Н.Л. Бардзимадзе
Республика Беларусь, Минск,
Белорусский государственный медицинский университет
Научный руководитель – М.Ю. Ширяева

IRON-DEFICIENCY ANEMIA

Anemia is defined as a decrease in the total amount of hemoglobin and (or) the number of red blood cells (RBCs) in blood.

Iron-deficiency anemia (IDA) is a type of anemia that is actually a disorder characterized by lack of iron in blood serum, bone marrow and blood-forming organs, which affects the formation of hemoglobin and red blood cells, and leads to anemia and trophic disorders in tissues. IDA is the most common form of anemia (80–95 % of cases). These are children, teenagers and women who most often suffer from IDA. Up to 60 % of children born in multiple pregnancy and babies of the first year of life suffer from IDA. Teenagers usually suffer from it at the age of 12–17 [1]. Women usually suffer from anemia during the fertility period or pregnancy, while men only of elderly age catch up and even surpass women in number in the incidence of the IDA syndrome.

The total amount of iron in a healthy man's body is about 3.5 g, while in a woman's body it is 2.5 g. The poor iron absorption by the body plays an important role in the development of IDA. Approximately only 1 out of 10 mg of iron, that is supplied with food per day, is absorbed by adults. The same amount of iron is lost daily in the desquamation of the epidermis and intestinal epithelium. With the lack of iron, its absorption increases, but it rarely exceeds 5–6 mg if its supplements are not used in the diet.

The reasons that result in the development of IDA are:

1. Chronic blood loss (gastrointestinal bleeding, uterine bleeding, donation, etc.).
2. Increased iron intake (pregnancy, lactation, childhood and adolescence).
3. Alimentary iron deficiency (vegetarianism, starvation).
4. Poor iron absorption (if one has gastrointestinal tract problems, or as a result of the stomach resection) [3].

The IDA clinical picture consists of two syndromes: sideropenic and anemic ones. The sideropenic syndrome includes:

1. Trophic disorders: dry skin, skin cracks on the hands, feet and in the corners of the mouth, flattening of the nails, glossitis, pain and redness of the tongue), dysphagia (difficulty in swallowing), atrophic gastritis.
2. Muscle weakness (tissue deficiency of iron); weakness of physiological sphincters, such as urinary incontinence when laughing, coughing and straining.
3. Dysgeusia: the desire to eat chalk, clay, sand, ice, raw dough and minced meat. There is a predilection for inhalation of different odors, such as kerosene, gasoline, acetone, paint, rubber, etc.
4. Temperature rise within 37.1–38.0 °C.
5. There may be swelling of the face (increased permeability of small vessels).
6. Immunity disorders: frequent acute respiratory infections, chronic infections.
7. Disorders of the nervous system: memory loss, drowsiness, irritability, poor tolerance of stuffy rooms (tissue hypoxia of the brain) [3].

Anemic syndrome is common to all types of anemia: pale skin, mucous membranes, weakness, shortness of breath, tachycardia, fainting, systolic murmur at the apex of the heart.

Treatment of IDA is usually done by a family doctor or general practitioner without hospitalization. Exceptions are severe cases of anemia. Rational treatment of IDA provides a

number of principles: 1. A special diet should not be considered as the only possible way of IDA treatment. 2. Phasing and duration of the treatment are important aspects that should be observed carefully. 3. The correct calculation of the therapeutic dose of iron medication.

The relief of anemia symptoms starts with the therapy when the amount of hemoglobin in the blood is normalized (4–6 weeks), the "saturation" therapy lasts for 2–3 months. Iron medications are recommended to be combined with the simultaneous intake of ascorbic acid, which increases the absorption of iron by 2–3 times. It is also highly recommended to combine iron with a complex of vitamins A, C, E (antioxidants) and B6 [2, p. 67].

The best absorption of iron is observed when one takes the medication 30 minutes before a meal, while people with poor medication tolerance should take it an hour after a meal. Medication containing iron should be swallowed by taking drink without chewing. Milk, kefir, and other dairy drinks cannot be combined with iron medication, since the calcium contained in them inhibits iron absorption. It is possible to drink iron medication with fruit juice without any pulp.

IDA is a disease that is in most cases curable if a patient follows all the doctor's recommendations: he or she takes the necessary iron-containing medication systematically and follows a diet rich in iron (red meat, liver, eggs).

REFERENCES

1. Анемия железодефицитная [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://slovar.cc/med/slovar-bolshoy/2203423.html. – Дата доступа: 23.03.2019.

2. Внутренние болезни. Часть 1 : пособие / А. А. Бова [и др.] ; под ред. А. А. Бова. – Минск : Зималетто, 2012. – 252 с.

3. Лечение внутренней болезни: Анемии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://etest.bsmu.by/mod/page/view.php?id=60565. – Дата доступа: 23.03.2019.

Статья посвящена рассмотрению одного из наиболее частых видов анемий – железодефицитной анемии. Определяются группы людей (женщины в период фертильности и беременности, подростки, дети, мужчины пожилого возраста), подверженные этому заболеванию. Указываются причины, способствующие развитию железодефицитной анемии. Характеризуются клинические признаки дефицита железа и принципы рационального лечения болезни.

Ю.А. Перцевая
Украина, Полтава,
Полтавский национальный педагогический университет имени В.Г. Короленко
Научный руководитель – В.Л. Кравченко

ENGLISH LANGUAGE PICTURE OF THE WORLD AND CULTURAL HERITAGE

The language has always reflected events occurring in the history people and as a result, it undergoes significant changes. The writer Raymond Williams said that a definition of language was always, implicitly or explicitly, a definition of human beings in the world. Accordingly, in the field of linguistic science, researchers are increasingly interested in the term "language picture of the world".

The purpose of this article was to study the most typical concepts that have developed in the British language culture, for a better understanding of their perception of the world. In order to achieve the above goal, we have set the following tasks: 1) to define the term "language picture of the world"; 2) to find and analyze examples that would reflect the originality of the British perception of the world.

The notion of "language picture of the world" was proposed by one of the followers of the German philologist and philosopher W. von Humboldt and the Austro-English philosopher L. Wittgiestein. Referring to his words in the "Logic-philosophical treatise", namely, that the world is nothing more than a system of facts that defines it, we understand this term as a certain way of perceiving a world that has historically formed and is different for every nation, that is, a certain conceptualization of the world, inherent in a certain culture [2, p. 19]. Many linguists, as S.H. Ter-Minasova, L.I. Grishaeva, L.R. Tsurikova, A. Wierzbicka and others, were engaged in the study of this concept [6, p. 4].

As an object for investigation, several scientific researches were selected related to the theme of our work. The urgency of the choice of the theme is the need to take into account the peculiarities of a particular ethnic group in cases of cross-lingual communication with its representatives.

In our opinion, one of the main factors that determine the peculiarity of the English language picture of the world is precisely the geographical one. Separation, even to a certain extent, the isolation of the Foggy Albion from other European countries could not but affect the mentality of its inhabitants.

The same opinion is adhered to in O.V. Gorodetska's dissertation. Focusing on the fact that the island is washed by the waters of several seas and the Atlantic Ocean, it considered the conceptual metaphors with nominations of *sea, island, ship*, etc. and associated with activities that are not directly related to the sea [3, pp. 130–131].

One cannot fail to mention the conceptual opposition "self – other" which, in our opinion, is of primary importance when considering the very peculiarities of British linguistic perception, caused by "isolation" from Europe. Scholar V. Kravchenko notes that the most striking example of such opposition is the metaphor of the HOUSE, for example, *the European house*. It means that *the European House* is divided into "self" (EU countries) and "other" (non-EU countries).

In this case, the metaphor of the HOUSE can be studied with the help of the word *castle*, for example: *My house is my castle*. That is, a castle is something that must protect from strangers (others). And if we take into account the fact that it is not just a statement, but the proverb, which is enshrined in the mentality of the British population, we can speak of mass solidarity with the idea of its isolation from others (both from ordinary emigrants and from entire countries) [5, p. 118–121].

The factor of the island situation makes its adjustments in addition to everyday and also in the political language of the country. According to O.R. Burdayna, the key concept of linguistic culture in Britain is ISULARITY. As an example of the existence of such concept, the researcher has constantly replaced the word "Europe" with "Continent", for example: "*But it is not politicians on Europe, which will decide on Jim's vote but the ability of party leaders to get the best deal from Britain to the continent*." Thus, this expression indicates the geographical isolation of Britain from other countries (the continent), but as a subtext we can understand the mental alienation of the people [1, p. 25].

Consequently, by studying the English language picture of the world on the basis of several scientific papers, we conclude that one of the key factors in the mental isolation of the British is the very geographical position of the country, which significantly influenced the mentality of its

inhabitants. Signs of such influence can be noticed in everyday spoken language, and in the political discourse. The island of the country has become the source of a variety of concepts and conceptual metaphors related to the location of the country on the map.

REFERENCES

1. Бурдейна, О. Р. Лінгвальні параметри ключового концепту британської лінгвокультури insularity/острівність / О. Р. Бурдейна // Наук. вісн. Дрогобицького держав. пед. ун-ту ім. Івана Франка. Сер. Філологічні науки (мовознавство). – 2017. – № 8 (1). – С. 24–27.

2. Витгенштейн, Л. Избранные работы / Л. Витгенштейн ; пер. с нем. и англ. В. Руднева. – М. : Территория будущего, 2005. – 440 с.

3. Городецька, О. В. Національний менталітет, система цінностей британського суспільства та їх відображення в мові / О. В. Городецька // Наук. вісн. Чернівецького ун-ту. – 1999. – Т. 60 : Германська філологія. – С. 128–135.

4. Гришаева, Л. И. Введение в теорию межкультурной коммуникации : учеб. пособие / Л. И. Гришаева, Л. В. Цурикова. – 5-е изд., испр. и доп. – М. : Академия, 2008. – 352 с.

5. Кравченко, В. Л. Функціонування політичних метафор із концептом «Європа» в англомовному євроінтеграційному дискурсі / В. Л. Кравченко // Одеський лінгвіст. вісн. – 2017. – Вип. 9 (1). – С. 117–120.

6. Тер-Минасова, С. Г. Язык и межкультурная коммуникация : учеб. пособие / С. Г. Тер-Минасова. – М. : Слово/Slovo, 2000. – 624 с.

Статья посвящена изучению таких понятий, как языковая картина мира, культурный концепт, их роль в межкультурной коммуникации. Целью этой научной работы было выбрано исследование наиболее типичных концептов, сложившихся в языковой культуре британцев, для лучшего понимания их восприятия мира. Автор раскрывает ключевые факторы ментальной изоляции британцев, которые существенно повлияли на менталитет жителей Британских островов.

Е.А. Подобед
Республика Беларусь, Брест,
Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – И.Н. Бахур

WOOD PESTS

Forest is an amazing creation of nature. Over the past decades the rate of forest loss has increased dramatically. There are a lot of different causes of wood destruction. Belarusian forests are under the constant influence of various negative environmental factors. From time to time they are harmfully affected by hurricanes and strong winds, excessive moisture and wildfires, droughts, diseases and harmful insects. Some time ago our forests were called a picturesque area with green pines. Due to the increase in average annual temperature forest fires have become more frequent, and more and more green forests have been replaced by areas with burnt trees. 94.5 % of forest diseases occur due to various harmful organisms. Bark beetles often attack trees that are already weakened by disease, drought, smog, overcrowding, or physical damage. Every year there are more and more areas with dead trees.

The goal of this article is to analyze the reasons of the death of pine trees. This study deals with the problem of pine forests protection from the trunk pests in Terebezhov forestry in Stolin district. Its relevance is determined by the current unfavorable situation connected with the destruction of healthy forests located near the places of former fires.

After studying the territory which surrounds the fire sites it has been found that next to the burnt woods little spots with dry trees appear among healthy trees. These dry trees have some indicative signs: pine needles on these trees turn red and after a while the pine trees die. To study the reasons of the problem we have selected three different areas. The total length of these areas was about10 km. There were several spots with damaged trees on them. By the time of the research the dead trees had already been inhabited by trunk pests.

On the selected area No. 1 we have calculated 285 dead pine trees at the age of 40–50 years old. The age of the trees was determined by the annual rings on the cross sections. After careful examination of the dead trees it was found that tree trunks were damaged. 76 pests' carved holes were revealed. The bark on the selected samples was removed in order to study and detect the signs of life and insects. Deep in the wood a lot of pests' galleries were found. Further investigation has shown that young beetles were spotted in those galleries. Some of the canals were filled with white powder or wood dust. It is considered to be the byproduct of insects that live in wood.

In the study of the area No. 2 new spots of damaged trees were noticed. During the survey 980 dead pine trees were found. The cause of the destruction was identical: bark beetles were found under the bark of dead trees. The same thing was observed in the studying area No. 3. After the bark dissection longhorn beetles larvae were found. The wood under the bark was of blue-grey colour.

After further investigations and studying some scientific works on tree pests it was found out that the damage of the trees had happened due to some species of fungi which spores were brought by bark beetles. The determinant and the modeling method helped to determine species of the pests which inhabited damaged trees in Terebezhov forestry in Stolin district. As a result of the work the following species of pests were found and identified: "Ips acuminatus Gyll, Pityogenes chalcographus, Ips typographus, Monochamus galloprovincialis" [1, p. 24]. Some types of mold fungi were found as well. According to the collected data the frequency of certain species was determined. It became evident that the most frequent species are bark beetle vertex (Ips acuminatus Gyll) and fungi.

As the bark beetle vertex is a frequently found species which leads to the pine forest destruction we have evaluated the ecological risk the forests face. 5 palettes from an examined tree were thoroughly studied to define the number of families, the number of feeding tunnels and pest carved holes. All the necessary calculations were made. The pest density was twice higher than the norm, and it indicated an environmental risk of pest infestation for healthy trees. Besides, the scheme was made to indicate infested trees in the studied areas. The number of dead trees was calculated and the cause of trees destruction was determined.

Studied area No. 2 had the biggest number of the spots with dead trees. There were 18 sports of damaged trees. We have found out the cause of this condition. It happened because of nearby burnt areas. After the fire this territory was not properly cleared of damaged trees; therefore they began to breed pests and affect healthy trees. The area No. 3 was the dominant in the number of infected trees and the reasons of the destruction of the trees was identical to the previous areas.

Taking into consideration the results of the survey it can be concluded that the damaged and dead trees were inhabited by wood pests which were the cause of forest destruction. One of the pests' species – bark beetle vertex – does the biggest damage to the trees in Terebezhov

forestry. The revealed spots of pest infestation are located not far from burnt areas. The sanitary cleaning on this territory wasn't done properly and in time. That led to wood pests breeding and affecting healthy trees. In order to preserve pine forests, it is necessary to monitor the territory with young trees regularly so as to prevent damage done by pests.

We are planning to continue our research in the given sphere. The further research will be connected with monitoring and aimed at a prompt pests reveal in order to preserve forests. Within a year the studied areas will be monitored, and existing unfavorable environmental situation will be investigated. Control and careful attitude towards forest resources will increase the level of environmental awareness and respect for the nature.

REFERENCES

1. Насекомые наших лесов / Э. И. Хотько [и др.]. – Минск : Белорус. наука, 2008. – 38 с.

Статья знакомит с результатами исследования, проведенными автором на территории Теребежовского лесничества Столинского лесхоза. Проанализированы причины появления пораженных деревьев рядом с выгоревшими участками леса. Выявлены основные причины этого явления, к которым относятся несвоевременная очистка территории от выгоревших останков леса, что в свою очередь ведет к увеличению численности насекомых-вредителей и, как следствие, гибели здоровых деревьев.

А.Д. Полторацкая
Республика Беларусь, Брест, БрГУ имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – О.Н. Коваленко

THE SOLAR SYSTEM: FACTS AND MYSTERIES

The Universe is full of mysteries. When we look at the starry sky at night, we can feel that we are a part of something bigger. Distant stars beckon, but how far are they? What are the dimensions of the Solar System? What is the distance between the planets? How do the orbits of the planets look like? In astronomy, there are a lot of questions. Human beings have studied the solar system for thousands of years, but it was only in the last few centuries that scientists started to really figure out how things work. This article aims to illustrate the size and distances of the Solar System, its formation, structure and composition.

The planetary system we call home is located in an outer spiral arm of the Milky Way galaxy [2]. Our Solar System consists of the star, the Sun, and everything bound to it by gravity – the planets Mercury, Venus, Earth, Mars, Jupiter, Saturn, Uranus and Neptune, dwarf planets such as Pluto, dozens of moons and millions of asteroids, comets and meteoroids.

When studying astronomy at school pupils are demonstrated the layout of the Solar System. If the layout of the Solar System is to be built according to the actual data, it looks completely different. If we position the Earth to the diameter of the Sun there will be 110 earths, and as far as their volume is concerned the Sun can take 1.5 million Earths. The Sun has to be the largest object of the layout, because its dimensions are 99.86 % of the total mass of the Solar System. Thus, it is possible to calculate the dimensions of the rest of the planets relatively to the Sun.

The Simulator of the Solar System shows the actual distance between the planets [1]. When it is turned on and moves with the speed of light, it takes 8 minutes to cover the distance from the Sun to Earth, and 44 minutes – from Earth to Jupiter. Recently in the desert

of Nevada (the USA) a group of enthusiasts made a scale model of the Solar System on a real terrain with precise distances relative to each other [3].

Beyond the Solar System, there are more planets than stars in night sky. So far, there have been discovered thousands of planetary systems orbiting other stars in the Milky Way, with more planets being found all the time. Most of the hundreds of billions of stars in our galaxy are thought to have planets of their own, and the Milky Way is but one of perhaps 100 billion galaxies in the universe.

The Solar System extends much farther than the eight planets that orbit the Sun. The Solar System also includes the Kuiper Belt that lies past Neptune's orbit. This is a sparsely occupied ring of icy bodies, almost all smaller than the most popular Kuiper Belt Object, dwarf planet Pluto [2].

Beyond the fringes of the Kuiper belt is the Oort Cloud. This giant spherical shell surrounds the Solar System. It has never been directly observed, but its existence is predicted based on mathematical models and observations of comets that likely originated there.

The Oort Cloud is made of icy pieces of space debris the sizes of mountains and sometimes larger, orbiting the Sun as far as 1.6 light years away. This shell of material is thick, extending from 5,000 astronomical units to 100,000 astronomical units. One astronomical unit (or AU) is the distance from the Sun to Earth, or about 93 million miles (150 million kilometers). The Oort Cloud is the boundary of the Sun's gravitational influence, where orbiting objects can turn around and return closer to the Sun.

The Sun's heliosphere does not extend quite as far. The heliosphere is the bubble created by the solar wind – a stream of electrically charged gas blowing outward from the Sun in all directions. The boundary where the solar wind is abruptly slowed by pressure from interstellar gases is called the termination shock. This edge occurs between 80–100 astronomical units.

Two NASA spacecraft, launched in 1977, have crossed the termination shock: Voyager 1 in 2004 and Voyager 2 in 2007. But it will be many thousands of years before the two Voyagers exit the Oort Cloud.

The Solar System formed about 4.5 billion years ago from a dense cloud of interstellar gas and dust. The cloud collapsed, possibly due to the shockwave of a nearby exploding star, called a supernova. When this dust cloud collapsed, it formed a solar nebula – a spinning, swirling disk of material.

At the centre, gravity pulled more and more material in. Eventually the pressure in the core was so great that hydrogen atoms began to combine and form helium, releasing a tremendous amount of energy. With that, the Sun was born, and it eventually amassed more than 99 percent of the available matter.

Matter farther out in the disk was also clumping together. These clumps smashed into one another, forming larger and larger objects. Some of them grew big enough for their gravity to shape them into spheres, becoming planets, dwarf planets and large moons. In other cases, planets did not form: the asteroid belt is made of bits and pieces of the early Solar System that could never quite come together into a planet. Other smaller leftover pieces became asteroids, comets, meteoroids, and small, irregular moons.

The order and arrangement of the planets and other bodies in our Solar System is due to the way the Solar System formed. Nearest the Sun, only rocky material could withstand the heat when the Solar System was young. For this reason, the first four planets – Mercury, Venus, Earth and Mars – are terrestrial planets. They are small with solid, rocky surfaces.

Meanwhile, ice, liquid or gas settled in the outer regions of the young Solar System. Gravity pulled these materials together, and that is where there are gas giants Jupiter and Saturn and ice giants Uranus and Neptune.

There are more than 150 known moons in our Solar System and several more awaiting confirmation of discovery. Of the eight planets, Mercury and Venus are the only ones with no moons. Even tiny asteroids can have moons. In 2017, scientists found asteroid 3122 Florence had two tiny moons.

The Solar System consists not only of the planets and the Sun, it contains lots of interesting elements: more than 400 comets, 166 moons and trillions of different bodies.

Some scientists believe that thanks to the comets there first appeared water and organic molecules on the Earth that gave life to our planet. Comets consist primarily of dust and ice with low-level carbon dioxide, ammonia, methane and other chemical elements. When a comet approaches the Sun, ice on its surface begins to turn into gas that rises above the surface of the Comet, taking a superficial dust and forming a kind of a cloud, better known as "coma". Solar radiation pushes dust particles from the coma, which form the dust tail. The charged solar particles transform some of the Comet gases into ions, and thereby form the ion tail. Thus, the Comet has two tails, which are always directed from the Sun.

The Solar System is the only place known that harbors life. Still life can potentially exist in other places.

In conclusion, despite the endless number of questions, it should be remembered that it is impossible to answer all them now. The era of robotic exploration – sending uncrewed spacecraft beyond Earth as our eyes and ears – is only a little more than 55 years old. Great discoveries are waiting ahead.

REFERENCES

1. If the Moon were only one pixel [Electronic resource]. – Mode of access: http://www.joshworth.com/dev/pixelspace/pixelspace_solarsystem.html. – Date of access: 27.03.2019.

2. Our Solar System [Electronic resource] // NASA Science. – Mode of access: https://solarsystem.nasa.gov/solar-system/our-solar-system/in-depth/. – Date of access: 27.03.2019.

3. To Scale: The Solar System [Electronic resource]. – Mode of access: https://www.youtube.com/watch?time_continue=11&v=zR3Igc3Rhfg. – Date of access: 27.03.2019.

Люди изучали нашу Солнечную систему тысячи лет, но только в последние несколько столетий ученые начали по-настоящему понимать, как все работает. Статья призвана проиллюстрировать размеры и расстояния Солнечной системы, ее формирование, структуру и состав.

Д.В. Попитич, К.В. Попов
Республика Беларусь, Брест,
Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – О.Н. Коваленко

SPORTSMEN'S DIET: PROTEINS AND CARBOHYDRATES

Sportsmen need a diet that can help them perform at their peak and recover quickly afterwards. Carbohydrates are an athlete's main fuel. The body changes them to glucose, a form of sugar, and stores it in muscles as glycogen.

However, in today's world of nutrition and sport, the word "carbohydrate" is from the obscene language. Many athletes seem to support high-protein, high-fat and low-carbohydrate diets. The idea of burning fat rather than carbohydrates is gaining popularity.

In this article, we are going to study this popular idea as well as to show the principles of balanced nutrition for sportsmen. The purpose of this paper is to study the basic nutritional requirements of athletes.

Many of the athletes adopting the low-carbohydrate/high-protein, high-fat diets are also adopting a "no-fuel/low-fuel" strategy during exercise and training. They think, "The less I eat during exercise, the more calories and fat I will burn." Often they are looking for a fast weight loss. Sure, reducing carbohydrates can create fast weight loss, however this loss is temporary and the weight typically goes back on quickly. Instead, athletes should adopt a nutrition lifestyle that will produce meaningful and sustainable results for a lifetime.

Many athletes avoid carbohydrates in an attempt to teach their body to burn fat as the major fuel source. They think that consuming carbohydrates and the ability to burn fat do not go together. The truth is that to burn fat you should consume carbohydrates. Carbohydrates need to be present in order for fat to be utilized for energy [3].

The need for carbohydrates is not limited to the body. Glucose from carbohydrates is the fuel the brain uses to produce the energy that moves and motivates athletes.

In order to maximize and optimize performance and recovery, athletes need to continually load and reload muscle glycogen stores. This process can not happen with a low-carbohydrate/high-protein diet. Low muscle glycogen stores results in muscle fatigue and the body's inability to complete high intensity exercise. The depletion of muscle glycogen is also a major contributing factor in acute muscle weakness and reduced force production. Both aerobic and anaerobic exercise decreased glycogen stores, so the need for carbohydrates is high for all types of exercise during this energy phase.

So athletes looking for maximal and optimal mental acuity, performance, recovery, body composition change and meaningful and sustainable results for a lifetime, should keep to a balanced diet.

Eating frequency and nutrient timing are also important. It is recommended to fuel up immediately upon awakening and then every 2.5–3.5 hours thereafter. This accuracy with eating frequency and nutrient timing, helps assist the body in stabilizing blood sugar, insulin and serotonin levels.

At every meal/snack, the proper balance of carbohydrate-protein-fat should be observed. It is recommended to include 45–65 % calories from carbohydrate, 15–30 % calories from protein and 15–30 % calories from fat.

Endurance athletes tend to focus on carbohydrate intake and pay little, if any, attention to protein. As a result, protein deficiency appears often among endurance athletes, with its inevitable negative effects on performance and health. Serious endurance athletes do need considerable amounts of protein, because maintenance, repair, and growth of lean muscle mass all depend on it, as well as optimum immune system function. Low dietary protein lengthens recovery time, causes muscle weakness, and suppresses the immune system. Chronic protein deficiency will cancel the beneficial effects of the workouts; instead, one will become susceptible to fatigue, anemia, and possibly even more severe disorders. Athletes with over training syndrome usually have protein deficiency [1].

Others are fond of protein supplements. Protein supplements are not necessary if you are consuming a variety of food and include good sources of protein. Meat, poultry, fish, eggs, beans, milk, cheese, yogurt, nuts, seeds, and soy products are good sources of protein.

It should be noted that taking protein supplements does not build muscle. It is the resistance activities (exercise) that maintain or develop muscles.

Protein supplements provide protein and calories. If you get enough protein and calories from food, you already have the building blocks necessary to maintain and grow muscles. Food provides other nutrients that you often will not find in protein supplements (e. g., milk has calcium, vitamin D, and riboflavin; nuts contain fibre, iron, and vitamin E).

Research shows that protein supplements are generally not harmful to our health when taking the recommended amount [2]. However, taking large amounts (more than is recommended on the product) for an extended period of time can cause strain on your kidneys, especially if you consume a large amount of protein from food and/or already have existing kidney problems.

One risk of using protein supplements is eating a diet that is too high in one food group and disregarding the importance of nutrients from the others. Make sure to continue to eat plenty of vegetables and fruit. Although some protein supplements are fortified with dietary fibre, others are not. Lack of dietary fibre can cause issues like constipation, diverticulitis, and related problems. Choose supplements that contain significant amounts of fibre, eat probiotic bacteria, such as yogurt, and keep whole grains, vegetables, and fruit a major part of your diet.

Carbohydrates, protein, and fat are the three macromolecules that provide these calories, and your body utilizes them in different ways dependent on their chemical composition and energetic breakdown. By properly proportioning the amount of calories and nutrients you get from these sources, you can fine-tune your diet in order to help you achieve your athletic goals.

In summary, the role of nutrition in the training of athletes is difficult to overestimate. One of the most important components of ensuring a high level of functional status of athletes is a balanced diet. The diets recommended for athletes of various sports are based on the athlete's preparation stage, season and climatic conditions, as well as age, sex, weight, sports experience and other individual athletic performance. As a result, the athlete's diet should correspond to its energy consumption at a given time; be balanced, i. e. contain all the necessary nutrients: proteins, fats, carbohydrates, vitamins, mineral salts in the required proportions; contain products of both animal and vegetable origin; and be easily absorbed by the body.

REFERENCES

1. Born, S. Protein – Why It's Important for Endurance Athletes [Electronic resource] / S. Born. – Mode of access: https://www.hammernutrition.com.au/info-centre/protein-why-its-important-for-endurance-athletes/. – Date of access: 01.04.2019.

2. Carbohydrates and Proteins [Electronic resource]. – Mode of access: https://students.usask.ca/articles/carbohydrates-for-athletes.php. – Date of access: 01.04.2019.

3. Kattouf, R. Why Athletes Need Carbohydrates [Electronic resource] / R. Kattouf. – Mode of access: https://www.trainingpeaks.com/blog/why-athletes-need-carbohydrates/. – Date of access: 01.04.2019.

Статья посвящена принципам сбалансированного питания спортсменов. Показана роль углеводов и протеинов в диете спортсменов.

Е.В. Прихожко
Республика Беларусь, Брест,
Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – Т.И. Предко

PECULIARITIES OF TEACHER'S WORK AT PRIMARY SCHOOL

There are many professions in the world. Among them there is a teaching profession. Educators prepare those who will replace the present generation tomorrow, work with "living material", the damage of which is equal to disaster. In the word, the work of a teacher is performed without rehearsals, without draft options, it is immediately overwhelmed: the pupils are unique personalities living not in the future, but today. In addition, people cannot see, do not notice the child's inclination to something. A teacher's mistake in working with children may be affected later in an adult life. It can be an unfulfilled life, a disappointment in everything [4, p. 37]. So it is very important to stand out peculiarities of a teacher's work at primary school.

Learning is one of the main semantic components of the educational process. It includes:

1) planning different forms of activities, such as lessons, excursions;

2) stimulating.

A teacher at primary school performs different roles at the same time. He is a teacher, educator, organizer of children's activities, an active participant in communication with students, their parents and colleagues.

The first teacher of children should have the following qualities:

1. The ability to explain something new in a simple, accessible form for younger students.
2. Love for those subjects that are taught at primary school.
3. Bright figurative thinking.
4. Special warmth, love for students.
5. Ability to communicate with them.
6. Speech flair.
7. Use of game teaching methods.

Teaching at school requires a teacher to have a high level of professional skill and love for children, as well as the ability to present the material so that the students show interest in the subject and are able to master it. It is also necessary to be able to instill confidence in a child, to calm him down and to bring to him respect from the students and parents [1, p. 269].

Teaching is hard work and some teachers never grow to be anything better than mediocre. They fulfill the bare minimum required and a bit more. The great teachers, however, work tirelessly to create a challenging, nurturing environment for their students. Great teaching seems to have less to do with knowledge and skills than with attitude toward students, subjects, and work. In our opinion a great teacher should be in the line with the following issues regardless of learner's age:

1. A great teacher respects students. In a great teacher's classroom, each person's ideas and opinions are valued. Students feel safe to express their feelings and learn to respect and listen to others. This teacher creates a welcoming learning environment for all students.

2. A great teacher is warm, accessible, enthusiastic and caring. This person is approachable, not only to students, but to everyone on campus. This is the teacher to whom students know they can go with any problems or concerns or even to share a funny story. Great teachers possess good listening skills and take time out of their way-too-busy schedules

for anyone who needs them. If this teacher is having a bad day, no one ever knows – the teacher leaves personal baggage outside the school doors.

3. A great teacher has his own love of learning and inspires students with his passion for education and for the course material. He constantly renews himself as a professional on his quest to provide students with the highest quality of education possible. This teacher has no fear of learning new teaching strategies or incorporating new technologies into lessons, and always seems to be the one who is willing to share what he's learned with colleagues.

4. A great teacher is a skilled leader. Different from administrative leaders, effective teachers focus on shared decision-making and teamwork, as well as on community building. This great teacher conveys this sense of leadership to students by providing opportunities for each of them to assume leadership roles.

5. A great teacher collaborates with colleagues on an ongoing basis. Rather than thinking of himself as weak because she asks for suggestions or help, this teacher views collaboration as a way to learn from a fellow professional. A great teacher uses constructive criticism and advice as an opportunity to grow as an educator.

6. A great teacher maintains professionalism in all areas – from personal appearance to organizational skills and preparedness for each day. His communication skills are exemplary, whether he is speaking with an administrator, one of his students or a colleague. The respect that the great teacher receives because of his professional manner is obvious to those around him.

While teaching is a gift that seems to come quite naturally for some, others have to work overtime to achieve great teacher status. Yet the payoff is enormous – for both a teacher and his students. Ilyin brings an example that if every teacher imagines his students thinking of him when they remember that a great teacher they had in college, it may stimulate this teacher for better work [1, p. 523].

This profession has its own characteristics (to lead, learn, listen and hear, the ability to communicate, observation, confidence in a child). Subjects of pedagogical activity are teachers, parents and a group of students.

Pedagogical activity differs from any other in its spiritual character, which determines the uniqueness of all its components. The general goal of pedagogical activity is to introduce the child to the values of culture. And the result is the achieved result, which should correspond to the set goal. In this process, a huge role is played by humanistic ways of interacting with a child [2, p. 74].

The role of a teacher in forming student's personality is very significant. The way a teacher raises children, teaches them will influence their future qualities as grow-ups. The main purpose of a teacher is maximum development of each child, the preservation of his uniqueness and the disclosure of his potential abilities [3, p. 158].

So taking into consideration everything discussed above will help to avoid problems a teacher may face. It will help to become a great teacher whom his students will remember throughout all their lives, and will talk about him with a pleasant smile on their faces. No doubt it takes a lot of energy and affords to study all peculiarities but it is worth it.

REFERENCES

1. Ильин, Е. П. Психология для педагогов : учеб. пособие для вузов / Е. П. Ильин. – СПб. : Питер, 2012. – 638 с.

2. Капранова, В. А. История педагогики в лицах : учеб. пособие / В. А. Капранова. – Минск : Новое знание ; М. : ИНФРА-М, 2013. – 175 с.

3. Караковский, В. А. Воспитание? Воспитание... Воспитание!: Теория и практика школьных воспитательных систем / В. А. Караковский, Л. И. Новикова ; под общ. ред. Н. Л. Селиванова. – 2-е изд., доп. и перераб. – М. : Пед. о-во России, 2000. – 253 с.

4. Коррекционная педагогика в начальном образовании / М. Э. Вайнер ; под ред. Г. Ф. Кумарина. – М. : Академия, 2001. – 314 с.

Статья включает особенности работы педагога в начальной школе. В ней раскрывается то, в каких отношениях должны находиться педагог и ребенок, а также какими особенностями обязан обладать преподаватель в школе.

А.Г. Прокопенко, С.О. Шубич
Республика Беларусь, Брест,
Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – О.Н. Коваленко

FERAL CHILDREN

Myths, legends, and fictional stories have depicted feral children reared by wild animals such as wolves and bears. Famous examples include Rudyard Kipling's Mowgli, Edgar Rice Burroughs's Tarzan and his son Korak, and the legends of Enkidu and Romulus and Remus.

Legendary and fictional feral children are often depicted as growing up with relatively normal human intelligence and skills and an innate sense of culture or civilization, coupled with a healthy dose of survival instincts. These mythical children are often depicted as having superior strength, intelligence and morals compared to "normal" humans, the implication being that because of their upbringing they represent humanity in a pure and uncorrupted state. The reality is different.

In this article we aim to study this phenomenon, illustrate it with several examples to see to what extent people's behavior is natured or nurtured.

A *feral child* (also called *wild* or "*mowgli*") is a human child who has lived isolated from human contact from a very young age, and has no (or little) experience of human care, loving or social behavior, and, crucially, of human language [1]. Some feral children have been confined by people (usually their own parents); in some cases this child abandonment was due to the parents' rejection of a child's severe intellectual or physical impairment. Feral children may have experienced severe abuse or trauma before being abandoned or running away. Others are alleged to have been brought up by animals; some are said to have lived in the wild on their own. Hundreds of incidents have been reported.

The Dog Boy from Chile: abandoned by his 16-year-old mother, he spent some time in the system, but when he was 10 or 11, he was adopted by a group of dogs living in a cave close to a Chilean port [3]. The dogs were like his family – he sucked milk from a bitch in the pack and they looked for food together, mostly from dumpsters in the port. When police found him, he tried to run, desperately jumping into the water. A policeman jumped in and retrieved him. The boy was suffering from intense depression, he was very aggressive, and barked – showing no signs of human communication, although it was later revealed that he did know some Spanish. He could also draw and was apparently aware that he was human, but still wanted to be reunited with his canine family.

Andrei Tolstyk was born with hearing and speaking deficiencies [3]. This was enough for his parents to abandon him in a remote area of Siberia, close to Lake Baikal. However, he was lucky enough to be adopted by a guard dog who taught him how to survive like a guard dog.

Tolstyk had strong teeth, sniffed the food before eating it, was afraid of people and generally behaved very erratically. It took him two weeks before he began to walk on two legs.

Saturday Mthiyane: A boy of around five was found after spending about a year in the company of monkeys in Kwazulu-Natal, South Africa, in 1987 [3]. In 2005, at the age of 17, he was still behaving like a monkey. He didn't talk at all, walked like a monkey, refused to eat cooked food and never played with other children, though he still exhibited affection towards monkeys.

Ivan Mishukov: Born in 1992, he lived with wolves between the age of 4 and 6 years old [3]. He ran away from home to escape his mother's alcoholic and abusive boyfriend and entered the ranks of a feral dog pack. Ivan gained the dogs' trust by providing them with food, and in return, he was protected by the pack. Eventually, he was made pack leader. He was taken by the police three times and subsequently escaped, helped by the pack. He was ultimately captured by leaving a lot of food outside of a restaurant. He relearned language fairly rapidly.

But the thing is, it was pointless to try to explain to him that human society is better than living in the dog pack – because clearly for him, it wasn't. He was living in a dog pack, where they loved and appreciated him – and he clearly felt that. During harsh winters the dogs helped him get through the severe weather and difficult conditions. But the most extraordinary part of this case is that the dogs must have taught him love and emotional support – arguably, it means they civilized him.

Marcos Rodríguez Pantoja is a noted feral child. He was reportedly sold to a hermetic goat herder at the age of seven but soon found himself alone in the mountains [3]. Having suffered years of beatings from his stepmother, he preferred the solitude of the mountains to human company. His story is a very special one, not only because he lived for 12 years in the wild with the wolves and other animals, but also because he spent a lot of time trying to integrate back into society, and was only partly successful.

"The animals guided me as to what to eat. Whatever they ate, I ate," he says. "The wild boars ate tubers buried under the soil. They found them because they smelled them. When they were digging the soil looking for them, I threw a stone at them – they would run away and then I would steal the tubers."

"One day I went into a cave and started to play with wolf cubs that lived there and I fell asleep. Later, the mother brought food for them and I woke up. She saw me and looked fiercely at me. The wolf started to rip the meat apart. A cub got close to me and I tried to steal his food, because I was hungry as well. The mother pawed at me. I backed off. After feeding her pups she threw me a piece of meat. I didn't want to touch it because I thought she was going to attack me, but she was pushing the meat with her nose. I took it, ate it, and thought she was going to bite me, but she put her tongue out, and started to lick me. After that, I was one of the family."

Sounds and growls replaced his words, and he only felt good when he was surrounded by animals. He could reproduce the sound of the deer, the fox, the eagle and several other animals. Gabriel Janer Manila went on to write a PhD thesis and a book about him. Marcos told Gabriel that the scariest moment of his life was when he returned to society.

"Once he rented a small apartment and he showed it to me," says Janer Manila. "The bedroom had no bed or furniture, there were blankets all over the floor along with lots of wrinkled sheets of magazine and newspapers, as if there had been an animal there. When I saw that, I asked him if he wouldn't be better sleeping in a bed? And he said: "No." But the biggest problem was the noise – the ever-present noise we don't even notice anymore in the city was hell for Marcos" [3].

In conclusion, there are many cases of feral children being raised by or with animals, and often it's hard to know the actual truth of what happened. Here, we have tried to present a few

of the most representative cases that have verifiable facts. It's also important to note that all of these children found it hard to integrate into society. There is a critical age in which human language and interactions are developed, after which it becomes much harder to develop these skills. Also, some of these individuals were never actually able to re-integrate.

For years researchers debated whether or not nature or nurture contributes the most to the development of a child. This can continue to be debated in the case of feral children. Children absorb information rather quickly and emulate behaviour that has been displayed. Since feral children have no or little human contact, they perceive and store information based on their surroundings. When completely brought up by animals, the feral child exhibits behaviors (within physical limits) almost entirely like those of the particular care-animal [2].

In summary, feral children lack the basic social skills that are normally learned in the process of enculturation. They may be unable to learn to use a toilet, eating utensils, have trouble learning to walk upright after walking on fours, or display a complete lack of interest in the human activity around them. Because these children have limited or no contact with humans, they are deprived of the love and care from family, they are unable to feel empathy. They often seem mentally impaired and cannot learn a human language. The impaired ability to learn a natural language after having been isolated for so many years is often attributed to the existence of a critical period for language learning, and taken as evidence in favor of the critical period hypothesis.

REFERENCES

1. Feral child [Electronic resource] // Anacademic.com. – Mode of access: https://dal.academic.ru/dic.nsf/enwiki/11012529. – Date of access: 04.03.2019.

2. Feral Children [Electronic resource]. – Mode of access: https://educheer.com/. – Date of access: 04.03.2019.

3. Feral Children: Mind Blowing Cases of Children Raised by Animals [Electronic resource]. – Mode of access: https://www.zmescience.com/other/feature-post/feral-children/. – Date of access: 04.03.2019.

В статье авторы раскрывают суть понятия феральные дети (одичавшие или дикие дети), описывают некоторые случаи обнаружения детей, выживших в условиях дикой природы или социальной депривации, пытаясь понять, в какой степени поведение человека определяется его природой и средой воспитания.

А.Г. Прокопюк
Республика Беларусь, Брест,
Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – Л.М. Калилец

LEGAL STATUS OF LAWYERS IN THE REPUBLIC OF BELARUS

The state guarantees legal aid to all who need it, without any restrictions. Any natural and legal person on the territory of the Republic of Belarus has the right to seek legal assistance from a lawyer.

The legal profession in the Republic of Belarus is an independent legal institution designed in accordance with the Constitution of the Republic of Belarus to carry out professional human rights activities, enshrined in part 2 of article 60 of the Constitution [1].

Before considering such a legal institution as a legal profession, you need to define firstly the word “lawyer”.

An attorney is a lawyer, providing professional legal assistance to legal entities and individuals.

The Law “On advocacy in the Republic of Belarus” in articles 7, 8, 9 set forth the main facts of the status of lawyers in the Republic of Belarus [2].

The act retains the status of a lawyer: they must be a citizen of the Republic of Belarus, having higher legal education, trained in legal entities, passed a qualifying exam to obtain the license to carry out advocate’s activity and being a member of the territorial Bar of advocates.

However, specified is the procedure of passing an internship and the requirements for the trainee lawyer. Moreover, unlike the current legislation, under which the internship is not paid, the Law provides making with a trainee lawyer fixed-term employment contract and remuneration of this category of persons. An advocate’s trainee undergoes training under the guidance of an experienced lawyer with five years’ experience of legal practice while performing duties specified in the contract.

It seems that enshrined in the Law, detailed regulation of the mechanism of access to the profession (internship, qualification exam) will provide access to legal aid only to persons with appropriate professional and moral qualities.

For admission to the qualification exam, the applicant submits an application to the Qualification Commission on matters of advocate’s activity in the Republic of Belarus, created at the Ministry of justice of the Republic of Belarus (further – the Qualifying Commission), which included:

• a copy of diploma of higher legal education;

• an extract from the workbook, if the applicant worked, and in case of its absence – certificate from the last place of work indicating the reasons for termination of employment;

• a copy of the certificate about attestation of the lawyer (if any);

• the conclusion about the readiness of a trainee lawyer to carry out advocate’s activity and report on the results of the internship;

• autobiography. When applying, the candidate shall submit the original diploma of higher legal education and work book (if available).

After submission of the application within a month the Qualification Commission shall review for compliance with the requirements of this Law. According to the test results the decision will be taken on the admission or refusal of the applicant to the qualification examination. The decision of the Qualification Commission on refusal to the qualification examination may be appealed in court within one month from the date of the decision.

The qualification examination is conducted by constitutional, criminal, civil, housing, family, labor and administrative law, criminal, civil, commercial and administrative processes, the Rules of professional ethics of an advocate within one month from the date of the decision to admit the candidate to the qualification exam. A candidate who has certificate of attestation of the lawyer the qualification exam is conducted in criminal, housing, family law, criminal procedure and the Rules of professional ethics. The qualifying examination consists of testing the knowledge of applicants in written and oral forms.

In general, there are still limits, under which a person may not be admitted to the advocate’s practice (recognized in the prescribed manner incapable or partially capable; earlier committed deliberate crime; excluded (dismissed) from the bar Association, and dismissed from law-enforcement and other bodies on discrediting circumstances, within three years from the date of adoption of the relevant decisions of dismissal; applied for a license within one year from the date of entry into force adopted with respect to its or an individual entrepreneur (legal entity) which was registered (the founder or head of which was) this person, the decisions on

annulment of special permissions (licenses) for implementation of private notaries activities or the provision of legal services, respectively; held in the period from the date of the application for admission to examination to the date of license issuance office, the schedule for which is included in the length of state service.) and approaches to the qualification examination (provided both written and oral forms verification of applicant's knowledge) [2].

The law regulates the status of paralegal. A paralegal is a person who assists the lawyer in his advocacy. The innovation is the legislative strengthening of measures aimed at ensuring access to legal aid, in particular:

• establishment by the Ministry of justice in agreement with the Republican Bar of advocates of the minimum number of advocates in legal consultancy offices on the territory of administrative-territorial or territorial units;

• ability to lock in the contract of employment entered into by the trainee with the territorial Bar of advocates, conditions about the duties of a trainee lawyer after an internship and, subject to obtaining a license to practice two years in a specific legal advice.

In accordance with the Law the state ensures the independence of the legal profession, establishing the principles of confidentiality and the inadmissibility of interference in the professional activities of the lawyer. The law expands the range of issues within the advocate's secrecy (information about the personal life of the client, information about the circumstances of the crime in the case in which the attorney defended the client and other) and provides that information constituting advocate's secrecy cannot be obtained from an attorney, trainees and advocate's assistants and used as evidence in civil, commercial, administrative and criminal proceedings.

REFERENCES

1. The Constitution of the Republic of Belarus: with the changes and additions accepted on republican referenda of November, 24, 1996 and on October 17, 2004. – Minsk : National centre of legal information of the Republic of Belarus, 2015. – 64 p.

2. On advocacy [Electronic resource]. – The law of the Republic of Belarus dated 15.06.1993 No. 2406-XII. – Mode of access: http://pravo.levonevsky.org/bazaby/zakon/zakb1295.htm. – Date of access: 29.01.2019.

В статье рассматриваются вопросы осуществления профессиональной правозащитной деятельности юриста, а также полномочия адвокатуры в Республике Беларусь, которая является независимым правовым институтом.

А.С. Ратюк, А.Г. Новичук
Республика Беларусь, Брест,
Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – И.Н. Бахур

HABITS FOR FORMING A HEALTHY LIFE

Healthy living is like a fire extinguisher on the wall – everyone knows how necessary it is, but we remember about it only when it is absolutely necessary. Meanwhile, health is in fashion today, and following the principles of a healthy lifestyle is the pride of strong-willed and purposeful people. So, if we do not go to extremes, this approach will help us to streamline it. Being a fan of an active lifestyle is not so simple, but these are some tips that

will help us to ease this path a little. In this article we would like to analyze the ways that can help in daily life any person to stay healthy and improve the quality of life.

The first thing is regime of the day. Although each day is not similar to the previous one, nevertheless, it is important to work out and observe the daily regime. If we think about it, we regularly perform the same set of actions: sleep, eat, work and relax, and so on. If we streamline all these actions and make a plan, we can effectively use our own time, managing to do much more. Of course, it does not mean that every minute our life should be scheduled, but a predictable mode will help us avoid unnecessary force majeure, and our body will escape unnecessary stress [1].

The second thing that every person needs is healthy sleep. We should start a healthy lifestyle not from Monday, but from the evening when we go to bed. Only in this case we ensure our well-being and we will have the strength to move on to the next items on our list. It is believed that an adult needs to sleep about 8 hours per day, and it is desirable to go to bed every day at about the same time and before midnight. We shouldn't forget about the quality of a bed. For sleeping a bed should not be too hard or too soft and the room should be ventilated in advance.

Doing morning exercises is one more thing important for a healthy life. After a good sleep everyone needs to wake up. In this case morning exercises help. Proper exercising will be the preparation of the whole body for the working day. We will not longer feel lethargy, fatigue and drowsiness, and our mood will improve. The hardest thing is to overcome our own laziness and make morning exercises a habit. Morning exercises can be made independently, but it is good to include exercises for flexibility and breathe correctly.

It is important for a person to maintain not only physical abilities, but also mental abilities. Clear thinking will help us in difficult life situations; also it will reduce the probability of certain diseases associated with a decrease in mental activity. It is possible to train the brain with the help of reading, logic games and puzzles. It is also useful to play chess or solve math problems.

Refusal of bad habits is essential. This advice is easier to give than to follow. However, bad habits cannot be combined with a healthy lifestyle. Every student has a "standard set" of bad addictions: smoking, alcohol and drugs. But in fact, there are many others. For example, night snacks or sitting for hours at a computer can also be attributed to bad habits. Let's have a look at our lifestyle and analyze the habits we need to get rid of.

Physical activity is significant for healthy life. We can choose the sport that we enjoy. The easiest option to keep ourselves in good shape is morning jogging. This type of physical activity does not require special equipment, special training and will suit people of any age.

One more positive thing is hardening of the body. With the help of hardening the body becomes more enduring, but we need to train constantly. Patience is important component in this situation. We should not check our strength, the procedure time should be increased gradually, so that the body has time to adapt and restructure.

Not only physical exercises but also emotional relaxation is important. Routine and everyday duties can cause the body stress, so we need new impressions, vivid emotions and the possibility of emotional relaxation. The best way to restore mental strength is vacation, chatting or a hobby. But if we have vacations only a few times a year, then it is better to get involved in the hobby regularly.

We should manage our emotions. For a person it is very important not only what he does, but also what he feels. We all can get into difficult situations, but stress makes the state of our health worse and does not help solve problems. Failures should be seen as an experience. We need to learn something useful. Negative emotions can make us people with low self-esteem and confidence, but also they can cause a real disease.

Speaking about healthy life we should remember about systemic nutrition. It is good to develop a suitable diet that will include at least 3–4 meals a day. We should stop eating 2 hours before bedtime. The diet should be varied and balanced. We should not combine food with doing other things, spending at least 20–30 minutes on the process of eating. Don't try to swallow a full meal by scrolling through the to-do list on your smartphone.

Overweight, like unhealthy thinness, adversely affect the overall condition of the body. Excessive weight creates an additional burden on the internal organs, which can cause serious diseases. But this does not mean that we need to ruthlessly harass ourselves with diets, especially if we choose them ourselves. Causes of overweight can be different, and therefore the "treatment" should be individual. Starting any diet requires a consultation with a nutritionist.

Harmonious relationships are essential part of our life. A person is a social being, therefore, even if we consider ourselves introverts, from time to time we have to "go out" and interact with other people. It is important that communication would not be unpleasant for us. We should build harmonious relationships with others, if possible, exclude random people and not to try to please everyone – this is an unattainable ideal [1].

Everyone has the right to their own opinion, which may be contrary to the opinion of the majority. It is important to learn and be able to express our opinions and judgments. We may not always be able to emerge victorious in a dispute, but we will definitely know that our opinion has been heard and taken into account. To feel our own significance is very important. This, among other things, strengthens self-esteem. We do not need to become an avid arguer, but we can hardly speak about the harmonious development if we do not have own opinion.

In summing up we would like to say that healthy life requires comprehensive approach. We should concentrate on physical activities and emotional relaxation. It is necessary to remember about balanced meal and sleep. We should build harmonious relationship and learn how to express our opinion.

REFERENCES

1. 15 принципов здорового образа жизни [Электронный ресурс] // KudaGo. – Режим доступа: https://kudago.com/all/list/15-printsipov-zdorovogo-obraza/. – Дата доступа: 19.03.2019.

В статье рассматриваются основные правила для сохранения или достижения здорового образа жизни. Авторы знакомят с некоторыми пунктами, при выполнении которых человек будет чувствовать себя значительно лучше, приводят доводы и предлагают испытать на себе данные советы, акцентируя внимание на том, что для их выполнения потребуется некоторое усилие.

А.А. Резанкова
Республика Беларусь, Минск,
Белорусский государственный университет
Научный руководитель – А.И. Полевая

COBALT ET SON RÔLE DANS L'ORGANISME HUMAIN

Le corps humain est un mécanisme complexe dans lequel tout est interdépendant. Son fonctionnement est bien arrangé grâce aux dosages précis des substances entrantes, surtout des oligo-éléments. Contenus dans notre organisme dans une petite quantité, ils jouent un rôle

important pour le déroulement des processus internes et le maintien de la santé. Cet article est consacré au cobalt l'un de ces oligo-éléments nécessaires pour l'organisme humain.

Cobalt est le vingt-septième élément du tableau périodique, découvert par le chimiste et minéralogiste suédois George Brandt en 1735. En forme pure c'est un beau métal de couleur blanc argenté, qui a le reflux tantôt jaunâtre tantôt bleuâtre-rose; malléable, réfractaire, extérieurement similaire au fer, mais plus résistant aux effets de l'eau, de l'air et des acides.

Le cobalt est obtenu principalement à partir de minerais de nickel, en les traitant avec des solutions d'acide sulfurique ou d'ammoniaque, et utilisé aux industries diverses, l'agriculture et la médecine, ce qui est dû aux propriétés inhabituelles de ce métal et de ses alliages.

Environ 80 % du cobalt sert à produire des alliages instrumentaux super durs, résistants à la chaleur et à l'usure, ainsi que des aimants permanents. Ces alliages trouvent une application dans le génie mécanique, dans le génie aéronautique, la construction de fusées, l'industrie électrotechnique et nucléaire. Le cobalt est également l'un des éléments d'un grand nombre d'alliages inattaquables par les acides. Il est largement utilisé dans les domaines de la peinture, du verre et de la céramique, car il donne aux produits une couleur bleue saturée. Avec le nickel, il est utilisé pour le revêtement électrolytique de diverses pièces au but de leur donner des propriétés résistantes à la corrosion. Dans l'industrie chimique et pétrochimique, le cobalt sous forme de poudre et son oxyde est utilisé comme catalyseur dans les processus de l'hydrogénation des graisses, de la synthèse de l'essence, de la production d'acide nitrique, de soude et de sulfate d'ammonium. Sa combinaison avec lithium est actuellement largement utilisée pour la production d'accumulateurs au lithium, qui peuvent être appliqués comme source de courant continu pour le transport électrique. Les sels de cobalt sont également utilisés dans l'agriculture comme des micro-engrais, ainsi qu'ils font partie du fourrage animal. Le cobalt joue un rôle très important dans les processus biologiques et fait partie du groupe des microéléments essentiels. La partie principale de l'élément est concentrée dans les tissus adipeux et osseux, les cheveux et les muscles, dans le foie et le pancréas. L'organisme humain a extrêmement besoin de ce microélément, car il fait partie de la vitamine hydrosoluble B 12 (Cyanocobalamine), qui participe à l'hématopoïèse et aux réactions des enzymes, ainsi qu'il effectue également un rôle important dans la régulation du fonctionnement du système nerveux et du foie. Le cobalt est responsable de l'échange d'acides aminés, de la formation de cellules sanguines et du bon fonctionnement des pancréas. En outre, cet oligo-élément contrôle le niveau d'adrénaline, ainsi qu'il aide la personne à se récupérer plus rapidement après les maladies, en remplaçant les cellules endommagées. Aussi le cobalt influence la formation des hormones, le renforcement de l'immunité, le maintien du corps auprès de la lutte contre les tumeurs et fait partie de l'insuline.

Le manque de cobalt conduit à des dépressions constantes, à la neuralgie, à la dystrophie des tissus osseux, à la destruction de la membrane muqueuse de l'estomac et à la perturbation du fonctionnement normal du foie. Dans ce cas, la personne perd son appétit, le corps est épuisé.

Pour l'homme la dose quotidienne de la consommation de cobalt ne doit pas dépasser 20–50 μg. Une quantité excessive peut provoquer une insuffisance cardiaque, des problèmes de fonctionnement de la glande thyroïde (hyperplasie), des dermatites allergiques, l'asthme bronchique et l'hypertension artérielle. On sait exactement que la dose toxique de teneur en cobalt dans le corps humain est de 250–350 μg/kg.

Le cobalt est guère appliqué sous sa forme pure: seulement sous la forme d'isotope radioactif ^{60}Co. L'isotope radioactif ^{60}C (avec période demi-vie $T_{1/2}$ = 5,27 ans) est largement

utilisé comme source de γ-rayonnement à longue durée de vie. Dans l'industrie métallurgique on l'applique pour la γ-defectoscopie, aussi qu'à la fabrication d'outils de mesure.

De puissants γ-rayons ^{60}Co sont indispensables dans le traitement des tumeurs malignes. Avant la découverte des isotopes radioactifs artificiels les tumeurs ont été exposées aux rayons *X* ou γ-rayons de radium – une substance radioactive naturelle. Une fois reçu ^{60}Co, radium commence à s'appliquer de moins en moins, remplacé par cobalt, qui avait un certain nombre d'avantages: actuellement, il peut être obtenu presque dans n'importe quelle quantité, il est beaucoup moins cher que le radium, ses γ-rayons sont presque uniformes et ont un effet plus doux sur le corps que les rayons de radium; l'irradiateur de cobalt peut être rangé à une plus grande distance de l'organe irradié, ce qui permet mieux protéger le tissu sain entourant la tumeur de l'irradiation.

On applique le cobalt radioactif pour traiter les tumeurs malignes situées à la fois à la surface et à l'intérieur du corps.

Pour le traitement des tumeurs situées sur la surface du corps, deux types de thérapie sont utilisés: la thérapie de contact et la thérapie intra-tissulaire.

Lors de la thérapie de contact, on applique le cobalt sous la forme d'applicateurs plats – goupilles de fils de cobanic (cobanic est un alliage de cobalt avec de nickel), vêtus d'une coque en acier inoxydable, et de plastobaltes – plastiques avec des boules de cobalt, qu'on attache à la tumeur. Lors de la thérapie intra-tissulaire, on utilise des aiguilles en acier inoxydable contenant à l'intérieur un fil de cobanic fin avec ^{60}Co, de tailles différentes et avec une répartition différente de l'activité étroite [1]. Ils sont introduits dans les tissus tumoraux au but de sa destruction complète.

Si la tumeur est située à l'intérieur du corps, on utilise la thérapie intra-cavitaire. Lors de cela on applique les γ-installations spéciales – les "canons" du cobalt, composés de petits cylindres du cobalt actif, établis dans un boîtier en plomb épais avec un canal verrouillable étroit [2, p. 277]. Une telle installation crée un faisceau étroit très puissant des γ-rayons, qu'on transmet au local de la tumeur. Les "canons" du cobalt ont une intensité de rayonnement différente, par exemple, l'installation GUT-400 de l'intensité de rayonnement correspondant à 400 g du radium; elle permet l'action à la tumeur ou un autre siège de maladie s'installant à la profondeur de 15 cm de la surface de la peau. Cette installation permet de traiter les malades avec les tumeurs des poumons, de l'oesophage, avec les affections cancéreuses des organes génitaux féminins. Le rayonnement de l'installation GUT-20 correspond au rayonnement de 20 g de radium. Cette installation est utilisée pour traiter le cancer du larynx, de la mâchoire, des ganglions lymphatiques superficiels et d'autres maladies. L'irradiation par le cobalt passe sans douleur, cependant après la procédure les side-effects peuvent avoir lieu tels que nausée, vomissement en particulier, si la zone abdominale a été exposée aux rayons, brûlures des zones de la peau, à travers lesquelles la radiation a pénétré dans le corps (ils ressemblent à de forts coups de soleil), en plus, la fatigabilité qui se révèle habituellement quelques semaines après le début du traitement.

En conclusion, il convient de noter que le cobalt est un métal unique d'une grande importance dans son domaine d'application. L'identification des caractéristiques de l'action biologique du cobalt a permis d'élargir les indications à son usage médical. Cependant une attention particulière est actuellement accordée à son isotope radioactif, non seulement pour son usage polyvalent dans l'industrie, mais surtout en raison du problème de l'augmentation du nombre de cancers. Grâce à un certain nombre d'avantages du cobalt son usage au lieu de sources radioactives naturelles a permis d'augmenter le pourcentage de guérison des maladies et de réduire le risque de leur réapparition.

BIBLIOGRAPHIE

1. Большая медицинская энциклопедия [Электронный ресурс] / под ред. Б. В. Петровского. – 3-е изд. – Режим доступа: https://бмэ.орг/index.php/КОБАЛЬТ. – Дата доступа: 18.03.2019.

2. Тёльдеши, Ю. Пушка, которая лечит / Ю. Тельдеши, М. Кенда // Радиация – угроза и надежд / пер. со словац. М. Я. Аркина, под ред. и с предисл. Б. А. Трубникова. – М. : Мир,1979. – С. 277–282.

В статье приводится краткая характеристика металла кобальта, его применение в промышленности и сельском хозяйстве. Особое внимание автор уделяет роли данного металла в организме человека и способам лечения злокачественных опухолей при помощи его радиоактивного составляющего.

К.В. Рыжко
Республика Беларусь, Брест,
Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – Н.В. Иванюк

GETTING NEW KNOWLEDGE ABOUT ANTARCTIC LANDSCAPES WITH THE HELP OF ENHANCED SATELLITE GRAVITY GRADIENT IMAGING – GOCE

The rapid development of modern research methods led at the beginning of the 21st century to the renewal of the scientific program for the study of Antarctica as an element of the global monitoring and forecasting system for the environment.

Of all the continents of our planet, the least we know about the ice of Antarctica. In order to broaden these views, an international team of scientists, using satellite imagery, uncovered the structure of this continent hidden from view.

Until recently, it was difficult to determine the geological characteristics of Antarctica, as it has a remote location and abundance of ice, but thanks to data from the GOCE (Gravity Field and Steady-State Ocean Circulation Explorer) satellite, scientists can get a new idea how Antarctica was formed and how its tectonic plates can function. Curvature components derived from satellite gravity gradients provide new global views of Earth's structure. In remote frontiers like the Antarctic continent, where even basic knowledge of lithospheric scale features remains incomplete, the curvature images help unveil the heterogeneity in lithospheric structure, e. g. between the composite East Antarctic Craton and the West Antarctic Rift System.

The GOCE satellite mission of the European Space Agency measured from 2009 to 2013 satellite gravity gradients at mean orbit heights of 255 and 225 km in the nominal and extended mission phases respectively. GOCE measurements fill a crucial gap in the spectral range between higher altitude missions, such as the GRACE mission, and near-surface measurements [2].

"In East Antarctica, we see a fascinating mosaic of a wide variety of geological features that reveals fundamental similarities and differences between the Earth's crust beneath Antarctica and other continents, which it joined up to 160 million years ago", – says one of the co-authors of Fausto Ferrachcioli from the British Antarctic Survey [1].

According to scientists, once Antarctica was part of the supercontinent of Gondwana, which began to disintegrate about 130 million years ago. However, the relationship between Antarctica and Australia persisted 55 million years ago.

By combining GOCE readings with seismological data, the researchers were able to create a 3D map of the Earth's lithosphere, consisting of crust and molten mantle. This lithosphere includes mountain ranges, oceanic spins, and rocky zones, called cratons, remnants of ancient continents embedded in their modern "descendants".

"To get a more consistent image of the crust and upper mantle in 3D, we will combine satellite data with seismological data, which will allow us to more clearly understand how plate tectonics and the dynamics of the deep mantle interact", – says study co-author Jörg Ebbing from University of Kiel in Germany [1].

Among other things, scientists found that the crust and lithosphere of West Antarctica are more subtle than those of Eastern: the latter has a mosaic of old cratons alternating with thinner areas of rock, like India and Australia, with which it was once a single entity.

The data obtained are not only useful for tracking the remnants of ancient continents over the past 200 million years: they are also useful in finding out how glacial plates above the main landscape can react to warmer temperatures.

With such a large number of variables that need to be taken into account in forecasts of melting of the Antarctic ice, any new knowledge can greatly facilitate the work of scientists. According to Ferraccioli, the gravitational images obtained will greatly assist researchers in studying the most unknown continent of the Earth.

Curvature products derived from GOCE data provide a new tool to help distinguish different lithospheric domains and their tectonic boundaries, at both continental and global scale.

Due to their resolution of 80 km, the satellite gravity gradients provide a tool to link global and large-scale regional studies in a more consistent manner. Such models based on the integration of different geophysical observables are a necessary step before advancing into detailed, local interpretation for which higher-resolution data as available from aerogeophysical or terrestrial measurements.

For Antarctica, which still stands out as the least understood continent on Earth, it is clear that the new GOCE curvature and shape index products have considerable potential towards further elucidating the heterogeneity in lithospheric architecture beneath the Antarctic ice sheets. The satellite gravity curvature and shape index products for Antarctica and other continents can be incorporated in plate reconstructions. This can help towards re-evaluating both the similarities and differences in lithospheric structure and sub-lithospheric processes between formerly adjacent continents, prior and after supercontinent break-up.

Overall, we emphasize that satellite data such as from the GOCE mission, provide novel datasets with a global homogenous coverage that can significantly advance our understanding of the Earth structure and tectonic setting.

REFERENCES

1. Earth tectonics as seen by GOCE – Enhanced satellite gravity gradient imaging / J. Ebbing [et al.] // Scientific Reports. – 2018. – № 8 (1).

2. Combined satellite gravity field model GOCO01S derived from GOCE and GRACE / R. Pail [et al.] // Geophysical Research Letters. – October 2010. – № 37 (20).

В данной статье раскрывается проблематика получения точных данных о ландшафтах антарктического континента. Чтобы расширить представления о его

структуре, международная группа ученых провела большую работу в этом научном направлении. Благодаря данным, полученным со спутника GOCE, ученые могут установить, как сформировалась Антарктида и как могут функционировать ее тектонические плиты, что обеспечит большой прорыв в данном научном направлении.

Н.С. Сайко
Республика Беларусь, Брест,
Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – О.Н. Коваленко

RAISING A CHILD WITH DISABILITIES: EMOTIONAL ASPECTS

Many people remember a moment when they embarrassedly turned eyes away from a child with a strange expression on his or her face or awkward, forced gait. And the mother of this child lowered her head and quickly pulled him by hand, because she was afraid to hear the word ‘invalid’.

In this article emotional aspects of raising children with disabilities will be revealed. The purpose of the research was to study the emotional side of life in those families in which special children are brought up, about difficulties and challenges they face. The material used was the statements and evidence given by parents raising such children [2].

Judging from the material studied, it is possible to draw a conclusion that parents raising disabled children have some thoughts, emotions and feelings in common.

They often think that nobody understands them. They say – those people whose children develop typically, will never understand the feelings and experiences of the family where there are special children. The identification of a disability in a child most often comes as a shock. Basic life assumptions are challenged. Plans for the future, family relationships, atmosphere, mood – everything changes. There is anxiety, fear, guilt. Many parents feel awkward. Children are a reflection of their expectations. Children have to realize their parents’ plans, make their dreams come true. They should be the pride of the parents. For most people, children become the highest achievement. A special child does not allow the dream to come true. Often he or she puts an end to parental expectations. The mother anxious and frustrated, because she must be flawless. She should not miss any of the opportunities that will improve the condition of the baby. She is extremely sensitive to the forecasts of doctors. And often she herself limits the possibilities of her child because she wants to protect him.

It is well known that the parents of children with disabilities experience chronic stress [1]. Having a child with disabilities affects not only the parents, but also siblings and the relationships among the family members, leading to emotional distress, maternal depression, interpersonal difficulties (e. g., parental discord), financial problems and adverse social consequences (e. g., social isolation). Additional stress is also created due to marital conflicts associated with rearing the handicapped child, extra financial burdens to obtain the necessary services, and fatigue and loss of leisure time due to care-taking responsibilities.

Often the parents have a negative attitude towards their child with disabilities. Parents suffer from pessimism, hostility and shame. Denial, projection of blame, guilt, grief, withdrawal, rejection, and acceptance are the usual parental reactions. Some parents also experience helplessness, anger, shock and guilt whereas others go through periods of disbelief, depression, and self-blame. The siblings also experience feelings of guilt, shame,

and embarrassment. Obviously parents of children with disabilities do go through prolonged periods of stress than do parents with typically developing children.

Still, the many stories have good outcomes, because parents find resources and strengths. Believing in one's own strengths and in the capabilities of one's child is the main rule of setting a favorable atmosphere in a family bringing up a disabled child. It is the mother and the father who are always responsible for the child, so it is part of their parental responsibility to explain to other family members all the possible shortcomings of sick children.

Changes in home routines, and relationships with family and professionals are typically required. It does not mean that parents are naïve about, or are blind to the difficulties they face or are in the state of denial. It indicates that the families have been able to successfully weave their lives around the successes in their lives, versus the sorrows in everyday living. They have been able to find a meaning in their life by reframing their original appraisal to emphasize on the positive outcomes, such as their abilities to reach out to others in need.

All children need love, encouragement, and support, and for kids with disabilities, such positive reinforcement can help ensure that they emerge with a strong sense of self-worth, confidence, and the determination to keep going even when things are tough. In searching for ways to help children with disabilities, it should be remembered that you are looking for ways to help them help themselves. The job as a parent is not to "cure" the disability, but to give your child the social and emotional tools they need to work through challenges. In the long run, facing and overcoming a challenge disability can help your child grow stronger and more resilient.

Sometimes the hardest part of parenting is remembering to take care of yourself. It is easy to get caught up in what your child needs, while forgetting your own needs. However, if parents do not look after themselves, they run the risk of burning out [1]. It is important to tend to the physical and emotional needs so that they are in a healthy space for their child. It is impossible to help the child if you are stressed out, exhausted, and emotionally depleted. When you are calm and focused, on the other hand, you are better able to connect with the child and help them be calm and focused too. Friends and family members can be helpful teammates if you can find a way to include them and learn to ask for help when you need it.

Like any other child, the family and environmental systems also affect a child with disabilities. Lack of public awareness about the potential of disabled people, often acts as a barrier to their acceptance and participation of the disabled. There is one other thing worth mentioning. All parents are obliged to teach their child to be tolerant to the disabled children and empathize with peers who are much less fortunate. This will make life easier for disabled people, and healthy children will grow up to be kind, helpful and good people.

In conclusion, it is worth mentioning that it is necessary to help families develop a positive outlook on self and life, to help families to adapt. This can be executed through the course of family therapy, marital therapy, or individual counseling. A very effective way seems to be to moderate self-help or support groups for parents with children with disabilities. Parents with positive perceptions can help the other parents in the early stages of adjustment develop positive but realistic expectations. Disability requires mainstreaming through supportive environment and social participation to reduce anxiety, insecurity, and depression as well as through education, counseling, and vocational training to develop the capabilities of the individuals.

REFERENCES

1. Gupta, A. Positive Perceptions in Parents of Children with Disabilities [Electronic resource] / A. Gupta, N. Singhal // Asia Pacific Disability Rehabilitation Journal. – 2004. –

Vol. 15, No. 1. – Mode of access: http://english.aifo.it/disability/apdrj/apdrj104/positive-perceptions.pdf. – Date of access: 21.02.2019.

2. Мой ребенок не такой, как все [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.7ya.ru/article/Moj-rebenok-ne-takoj-kak-vse/. – Дата доступа: 21.02.2019.

В статье автор предпринимает попытку систематизировать эмоциональный опыт семей, воспитывающих детей с особенностями, выявить общие черты и характеристики, а также отмечает необходимость помогать семьям адаптироваться и развивать позитивный взгляд на себя и жизнь.

В.В. Святощик, В.И. Уласович, П.Н. Храпко
Республика Беларусь, Брест,
Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – И.А. Полева

ANTI-TERROR – RICHTLINIE: ZENSUR ODER WIRKSAME MASSNAHME GEGEN TERRORISMUS

Terrorismus trägt viele Gesichter: Er ist einerseits eine Form der Kriminalität, zugleich ein politischer Akt. Terrorismus ist eine zweifellos brutale Form der Kommunikation, ein Zwangsmittel, und er ist ein Etikett, das verfeindete Akteure sich gegenseitig anheften, um sich zu diskreditieren. Seit dem September 2001 ist er auch noch eine neue Rechtfertigung für Krieg, indem er selbst als Krieg bezeichnet wird. In diesem Dschungel sich überlappender und widersprechender Begriffsaspekte ist es schwer, überhaupt eine einigermaßen präzise Definition von “Terrorismus” zu finden, die nicht bereits die politischen Absichten und Parteilichkeit enthält. Als in den 80er Jahren der damalige US-Präsident Ronald Reagan bereits einmal einen “Krieg gegen den Terrorismus” verkündete, wusste er: “Des Einen Terroristen sind des Anderen Freiheitskämpfer”.

Aus den USA stammt auch einer der definitorischen Fixpunkte der Begrifflichkeiten. Das US-Außenministerium definiert “Terrorismus” u. a. als “vorsätzliche politische Gewaltakte gegen Nicht-Kämpfer (“noncombatant”) durch nicht-staatliche Gruppen oder Geheimagenten”. Diese Definition enthält zwar Mängel, verbindet aber drei Schlüsselaspekte: dass Terrorismus nämlich sowohl a) gewaltsam als auch b) politisch ist, und c) gegen Nicht-Kombattanten ausgeübt wird. Damit befindet man sich, soweit überhaupt möglich, auf festem Grund der Begriffsverwendung. Mit Hilfe dieser Definition lässt sich beispielsweise feststellen, dass die Angriffe auf das World Trade Center des September 2001 zweifelsfrei terroristischen Charakter trugen, während beispielsweise die Zerstörung der militärischen Hauptquartiere der USA und anderer Staaten im Libanon 1983 durch Autobomben (oft als klassische Terrorakte bezeichnet) gerade keinen Terrorismus darstellte, sondern militärische Angriffe mit unkonventionellen Mitteln.

Das Problem dieser Definition besteht allerdings in der Einschränkung der Akteure auf “nicht-staatliche Gruppen oder Geheimagenten”.

Terrorismus, soweit seine Taten nicht primär aus einer situativen Emotionalisierung entspringen, zielt auf politische Wirkung. Würde er für wirkungslos gehalten, gäbe es ihn kaum noch, nämlich nur in Form spontaner Ausbrüche. Als politisches Kampfmittel macht Terrorismus nur Sinn, wenn er wirkt. Eine solche Wirkung kann allerdings auf sehr unterschiedliche Bereiche zielen: Er kann konkrete materielle Objekte zerstören, etwa

Infrastruktur, um wirtschaftlichen Schaden hervorzurufen. Er kann eine stärker psychologische Wirkung anstreben, indem beispielsweise Symbole der Macht angegriffen, beschädigt oder diskreditiert werden. Terrorismus zielt in anderen Fällen auf die Tötung von Personen, um den politischen Gegner zu schwächen oder aktionsunfähig zu machen. Die Wirkungsmechanismen sind dabei jeweils unterschiedlich, obwohl sie letztlich alle darauf angelegt sind, durch Schädigung politischer Kontrahenten deren Handlungsfähigkeiten oder Ressourcen zu beeinträchtigen. Meist ist es allerdings so, dass die Wirkung letztlich politisch-psychologisch eintritt, und materielle Zerstörungen nur instrumentell sind. Dabei kann das Wirkungsmuster beispielsweise darin bestehen, einen übermächtigen Gegner als angreifbar oder schwach erscheinen zu lassen, ihn zu provozieren oder zu verunsichern, oder einen Gegner einzuschüchtern und so zu lähmen. Die jeweiligen Mittel und Angriffsziele werden danach gewählt, welche Wirkungen angestrebt werden.

Die Ursachen des Terrorismus sind vielfältig. Terrorismus an sich ist keine attraktive politische Option, die sich immer anböte oder von breiteren Kreisen leichtfertig gewählt würde. Dazu sind die Nachteile zu groß: er ist oft mit hohem persönlichen Risiko verbunden, wird in der Regel von den meisten Menschen abgelehnt, erfordert (ab einem bestimmten Niveau der Planung und Organisation) signifikante Geldmittel und Infrastruktur, und der Ausstieg aus einer terroristischen Karriere ist oft schwierig oder unmöglich. Dies alles gilt für den nicht-staatlichen Terrorismus in noch stärkerem Maße als für den staatlichen [2].

Eine notwendige, aber nicht hinreichende Grundvoraussetzung des Terrorismus besteht meist in einer allgemeinen wirtschaftlichen und politischen Dauerkrise. Ohne einschneidende Krisenerfahrung wird die Schwelle zum Terrorismus oft nicht oder nur punktuell überschritten, weil er als “zu radikal” empfunden wird. Dabei bedeutet “Krise” aber nicht unbedingt das Vorhandensein bestimmter objektivierbarer Faktoren (etwa wirtschaftlicher Art, also einen bestimmten Prozentsatz an Arbeitslosigkeit oder Inflation, oder ein bestimmtes Maß an Repression), sondern ist ein oft subjektiver Faktor: es geht also um die Wahrnehmung, das Erleben einer Krise, nicht die bloße Verschlechterung objektiver Daten.

Bei allen Terrorakten seit 2001 sind rund 155’000 Menschen getötet worden. Nur 0,3 Prozent der Anschläge fanden in Europa statt.

Seit 2011 steigt die Zahl der Attentate sprunghaft an. Das liegt einerseits an schlagkräftigen Organisationen wie Boko Haram und dem sogenannten «Islamischen Staat” (“IS”). Andererseits werden Terroranschläge seit 2012 mittels Computerprogrammen automatisch erfasst und so bleiben immer weniger Attentate unbemerkt.

Die Datenbank “Global Terrorismus” der Universität Maryland verzeichnet für das Jahr 2001 weltweit 1908 Anschläge (davon 771 mit Toten). Im gleichen Jahr gab es in Westeuropa 19 tödliche Anschläge. 2014 stieg die Zahl weltweit auf 16’840 Anschläge, davon 6334 mit Toten. Westeuropa verzeichnete 3 tödliche Anschläge.

Mehr Terroranschläge außerhalb Westeuropas fordern auch mehr Terroropfer. Die Zahl nimmt seit 2011 global betrachtet rasant zu.

In Westeuropa forderte der Terror in den letzten 15 Jahren oft weniger als zehn Menschenleben pro Jahr. Allerdings gibt es auch immer wieder blutige Jahre: 2004 ließen bei mehreren Bombenexplosionen in Madrid 191 Menschen ihr Leben. 2005 starben beim Anschlag auf die Metro in London 52 Menschen. 2011 tötete der Norweger Anders Behring Breivik 77 Menschen in Norwegen. 2015 und 2016 töteten Terroristen in Paris, Brüssel, Nizza und Berlin fast 300 Menschen. Diese und kleinere Anschläge zeigen, dass Terroristen in den letzten Jahren immer wieder tödlich zuschlagen konnten.

2015 und 2016 forderte der Terror auch in Westeuropa einen höheren Blutzoll als in den Jahren zuvor, verglichen mit früheren Jahrzehnten und anderen Weltregionen sind die Opferzahlen aber gering.

Mit Abstand am gefährlichsten lebte es sich über die letzten 15 Jahre gesehen im Irak, gefolgt von Afghanistan, Pakistan, Nigeria, Indien und Syrien. Der Irak litt mit 8797 Attacken und 42’760 Toten am meisten unter dem Terror: Fast jedes dritte Opfer stammt aus dem Irak. Zum Vergleich: Europa beklagte im selben Zeitraum 420 Terroropfer (0,3 Prozent) [1].

Eine zivile Strategie der Gewalt- und Terrorismusprävention ist schwierig und muss an verschiedenen komplexen Faktorensystemen ansetzen. Zuerst einmal wäre es allerdings sinnvoll, den Terrorismusbegriff klar zu fassen und der Versuchung zu widerstehen, ihn je nach Opportunität nur seinen Gegnern zuzuweisen, während ähnliche Praktiken bei befreundeten oder nützlichen Akteuren übersehen oder verharmlost werden. Die Anwendung gleicher Maßstäbe nach allen Seiten ist eine Schlüsselvoraussetzung für die Glaubwürdigkeit bei der Terrorismusbekämpfung und Prävention.

Eine Vorbeugung gegen Gewaltkonflikte und Terrorismus sollte die innergesellschaftlichen Quellen und Ursachen der Gewaltpotentiale und die wichtigen, symbolträchtigen Regionalkonflikte ins Zentrum rücken: Solange die Bevölkerungsmehrheiten über keine positive Lebensperspektiven verfügen und solange etwa der Palästinakonflikt nicht gelöst wird; solange wird die Gefahr bestehen, dass sich die Gewaltpotentiale reproduzieren. Deshalb ist es wichtig, die wirtschaftlichen und sozialpolitischen Bedingungen friedlicher Gesellschaftsentwicklung insbesondere in den muslimischen Ländern des Nahen und Mittleren Ostens deutlich zu verbessern, und darüber hinaus deren politische Systeme so zu reformieren, dass sie in weit größerem Maße als bisher Möglichkeiten zu friedlicher Partizipation und Veränderungen bieten. Dies dürfte in einer Zwischenperiode das Konfliktpotential noch erhöhen, es müsste deshalb gezielt durch externe Wirtschaftshilfe abgefedert werden. Eine Dämonisierung und Ideologisierung politischer Diskursformen der Region (Islam/Islamismus) sollte unterbleiben, um die ideologische Polarisierung nicht noch zuzuspitzen. Schließlich wären verstärkte und massive Anstrengung zur Lösung regionaler Gewaltkonflikte (Palästina, Kaschmir) nicht nur notwendig, um das direkte Konflikt- und Rekrutierungspotential dort auszutrocknen, sondern auch um insgesamt zu signalisieren, dass der Westen die Unterdrückung und das Leiden von Muslimen nicht geringer würdigt als die von Menschen anderer Kulturkreise. In diesem Zusammenhang muss auch vor der Versuchung gewarnt werden, den militärischen “Krieg gegen den Terrorismus” auf weitere (muslimische) Länder auszuweiten, etwa Somalia oder den Irak. Trotz der kurzfristig möglichen taktischen Erfolge einer solchen Politik wäre sie langfristig betrachtet eher ein Terrorismus-Förderprogramm, da eine solche Ausweitung des Krieges den Verdacht nähren würde, die USA (oder der Westen) griffen doch “den Islam” oder “die Muslime” an. So würde nicht nur der proklamierte Dialog mit dem Islam (Kofi Annan, Johannes Rau, Mohammad Khatami und andere) diskreditiert, sondern der islamistische Terrorismus zusätzlich legitimiert [2]. Dieses Problem muss man in der ganzen Welt zusammen lösen.

LITERATURVERZEICHNIS

1. Die Quellen des Terrorismus – Hinweise zu Ursachen, Rekrutierungsbedingungen und Wirksamkeit politischer Gewalt [Elektronische Ressource]. – Modus für den Zugang: http://www.jochenhippler.de/html/quellen_des_terrorismus.html. – Datum des Zugriffs: 14.03.2019.

2. Die vergessenen Jahre des Terrors: In den 70ern und 80ern zogen Terroristen eine Blutspur durch Europa [Elektronische Ressource]. – Modus für den Zugang:

https://www.watson.ch/wissen/schweiz/982459207-terror-in-europa-und-der-schweiz-seit-1970-diese-fakten-sollte-man-kennen. – Datum des Zugriffs: 14.03.2019.

В статье дается разъяснение термина «терроризм», а также приводятся примеры его проявления. Авторы описывают многообразие политических, религиозных и социальных причин террористических актов, подчеркивая неутешительную статистику роста жертв терроризма.

Д.В. Семенова
Республика Беларусь, Минск,
Белорусский государственный педагогический университет имени М. Танка
Научный руководитель – В.М. Шелег

THE SHORT STORY IN AMERICAN LITERATURE: BACKGROUND AND PECULIARITIES

The American short story has been described as a “genre” that thrusts itself into attention. It is regarded as a milestone in the American literary tradition. One cannot study American Literature while disregarding its short story. The short stories allow the reader to see how the author developed from a literary perspective over time. Short stories are a great resource to ask questions, find answers, and discuss the novel. It is even claimed that the short story, as it is known in the present days, has literally been invented by the Americans. Although the last claim might receive some criticism, it is almost agreed that the American short story has found in Edgar Allan Poe its first major theorist. Such remarkable writers as Nathaniel Hawthorne, Herman Melville, Stephen Crane, Henry James, Sherwood Anderson and Ernest Hemingway are believed to have created their most popular and important works of literature in the short story form. That is why there are still some important aspects of studying the short story in regard to its origins, its theoretical definition, its focus on certain aspects rather than others but also the role of the social and political context of the previous centuries in its rise [3].

The short story has not been impoverished with the triumphant affirmation of the American novel. It is still a sensitive and operative – perhaps the most operative – genre, though the world around seems to be living by the laws of ever increasing acceleration. Naturally its themes are continually renewed. Romantic short story writers, as a rule, were concerned with abstract but “eternal” concepts: innocence, sin, time, predestination, free will. But at times romantic allegories gave way to a totally realistic depiction of the lives and mores of ordinary people. For example, the little man’s inability to overcome a lonely life which is as useless as an unclaimed letter, achieved full expression in the literature of the twentieth century as it was depicted in Melville’s “Bartleby the Scrivener”.

The American short story had attracted the serious attention of the twentieth century critics who actively discussed its genealogy and the particulars of its structure. At times the genre was criticized for its increasing “artificiality”. Such reproaches were particularly characteristic for the period dominated by the tales of O. Henry with his masterful technique.

O. Henry is an American writer, a recognized master of short stories. His novels are characterized by subtle humor and unexpected outcomes. He collected ideas for his column by loitering in hotel lobbies and observing and talking to people there. O. Henry is not the first master of the “short story”; he only developed this genre, which in its basic features was already

formed in the work of T.B. Aldrich, V. Irving. This genre is also characteristic of the works of M. Twain. However, the originality of O. Henry was manifested in the brilliant use of jargon, sharp words and expressions and in the overall color of the dialogues. O. Henry's trademark is his witty, surprise endings, and his warm characterization of the awkward and difficult situations and the creative ways people find to resolve them. Among his most famous stories are: "The Gift of the Magi", "The Ransom of Red Chief", "The Cop and the Anthem", "A Retrieved Reformation", "The Duplicity of Hargraves", "The Caballero's Way" and others.

One feature of the American short story is its unusual presentation of material. Although a story may be narrated in the first person, a legacy of folk tradition, it is increasingly more common to eliminate the subjective element and leave out the narrator's personality. Dialogue becomes more important and lends a stage effect to the short story so that it often resembles a small drama, designed to be "observed" by the reader. The satirical tale plays a prominent part in American short story writing. The device of the grotesque is frequently present. Life itself, with its great contradictions, the gap between dream and reality, imagination and everyday life, appearance and essence has turned the American short story writer toward an ironic, grotesque depiction of reality. Such major American literary themes as loneliness, alienation, a violent opposition to outside intrusion, the search for the ideal of a harmonious life are rooted in this discrepancy between desire and reality.

O. Henry did feel bound to console the reader and lighten the burdens of his life. As a result, O. Henry created his own special world, a stage where comic, touching little plays were performed, each with a happy ending based on propitious chance. In the works of those writers who debuted in the twenties, chance plays a significant but generally sinister or tragic role. For Hemingway it is violent death, almost a law of nature in its constant threat to man. His early stories are ruled by the irrational will of an evil fate. Here reason is helpless, for the universe submits to one law: the inevitability of death, which "kills the very good and the very gentle and the very brave impartially." Hemingway's hero does not strive for knowledge. On the contrary, he usually does not want to think and prefers to remain ignorant. Shaken by the cold merciless resoluteness of killers and the helpless despair of Ole the Swede Nick Adams remarks: "I can't stand to think about him..." His friend has a ready reply: "Well, you better not think about it." ("The Killers"). The characters lack the capacity or the desire to understand each other, for no reason at all, just because something is gone ("The End of Something") [1].

Like his predecessors and like those who followed him, Hemingway wrote of the degeneration of the American ideal, of the loss of that former innocence, of a predatory civilization indifferent to man's fate. For him fate and absurd, "that darkness that lies at the heart of life", play a significant role in the existence of his characters. Hemingway meets fate with the ignorance of courage. Early in his career, Hemingway strives to develop own style, one that does not resemble stereotyped "metaphoric" prose; he boldly sprinkles his language with folklorisms and conversational speech. Hemingway's words and phrases function is not primarily descriptive, not informative, but in the broadest sense, artistic. They do not depict, but only contribute to the emergence of a visual image.

William Faulkner continues the tradition of American short story. Continuing the traditions of American novels that developed in the works of V. Irving, E. A. Poe, N. Gotorna in the 19th century, M. Twain and S. Krein at the turn of the century, S. Anderson in the 20th century, the writer develops his own style of novelistic narration, a unique manner that distinguishes it from the vast majority of contemporaries and followers. The genre originality of Faulkner's stories is related to the fact that much of them was inherited from folk art. Faulkner's novels deviate from the traditional attitudes of the genre,

which are characterized by severity of composition, conciseness of presentation, and a desire to convey the essence of what is happening in a concise manner. On the contrary, his stories are distinguished by verbal redundancy, the vagueness of the composition, the disclosure of the main through the concomitant, sometimes even secondary. It is not so much the result of the action that is important to the author, but the reasons that caused it. The present is inextricably linked with the past, through which a projection into the future is created. The stories remain somewhat unfinished, built on the basis of improvisation. The impression of understatement is dictated by the laws of the genre of "stories-tales". His first short story collection includes many of his most acclaimed (and most frequently anthologized) stories such as "A Rose for Emily", "Red Leaves", "That Evening Sun", and "Dry September" [2].

In summing up, it should be noticed that the essence of American short story lies in its connection with real life and depiction of this life in all its variety exposed by omniscient and talented commentators – the American short story writers. They are sensitive to all the contradictions of human personality and vicissitudes of life. The American short story is a very prominent genre that remains the centre of attention to anyone interested in American Literature.

REFERENCES

1. Хрестоматия по современной американской литературе (1917–1941 на англ. яз.) / Н. Г. Гутерман [и др.]. – М. : Высш. шк., 1974. – 280 с.

2. Самохвалов, Н. И. История американской литературы / Н. И. Самохвалов. – М. : Высш. шк., 1964. – 561 с.

3. Vroon, R. 20th Century American Literature / R. Vroon. – Moscow : Progress Publishers, 1976. – 528 p.

В статье дается краткий анализ короткого рассказа как одного из самых заметных направлений в американской литературе, раскрываются особенности этого жанра, представленного в творчестве таких известных американских писателей, как Э. По, Э. Хемингуэй, У. Фолкнер, О. Генри и др.

А.А. Семенюк
Республика Беларусь, Брест,
Брестский государственный университет
Научный руководитель – Т.И. Предко

WHY DOES BELARUS NEED GMO?

More than 7.6 billion people live on our planet today. The Earth gets one person more every second. Every day there is a population increase of 100,000 people [5]. All these people want to eat. According to the UN data for 2017 every ninth human suffers from hunger. It is assumed that the number of hungry people will only grow, despite many achievements in agriculture. According to WHO in 2005 about 190 million children and 19 million pregnant women suffered from hypovitaminosis A. Hypovitaminosis A leads to 1–2 million deaths, 500 thousand cases of irreversible blindness every year [2].

The gathering of wild-growing plants and their cultivation began in Asia, Egypt, and India 10 thousand years ago. Starting from this stage of agricultural development humanity

began to affect consciously and unconsciously on a plant genome. That was the reason for the emergence of such a diversity of cultivated plants [3]. Look at the wild forms of plants that people once began to cultivate and compare them with those that we eat today. The source of such a variety of forms were mutations that occurred in plants. If the person was satisfied with the "product" of the mutation, he continued to sow the plant, which made the mutation stronger. Since the middle of last century people have worked out how to affect organisms causing mutations on their own. That greatly accelerated this process. However, this leads to numerous mutations, which means changes in a large number of genes at once. Only a few changes were beneficial, and many were harmful, which led, for example, to the fact that plants could no longer synthesize vitamins. Humanity has learned how to eliminate harmful mutations, but it is a long process. The basis of this technology is randomness. Breeders either could get useful plants or not.

Genetic engineering has replaced the selection. Such technology is the possibility of a non-random, purposeful change of the genome. Let's take, for example, some sorts of rice that are used today. These sorts of rice die quickly if they turn out to be under water for 2 days. The flooding of the fields has become particularly relevant today, when the problem of global warming is arising. A group of scientists have found resistance to flooding genes in wild rice [1]. They have transferred these genes to the used sorts of rice. So such sorts of rice don't die under water. Such technology significantly increases the yield. This is really vital in poor countries.

Genetic modification allows to reduce the burden on the environment. Instead of watering vast areas with insecticides, people have worked out how to struggle with insects. One of the main enemies of potato is the Colorado potato beetle. There are varieties in which the plant itself produces a protein that causes the death of only this beetle, without affecting humans and the environment. This protein, like all other proteins, is destroyed by heat treatment, and insecticides do not dissolve. In Bangladesh, for example, farmers use insecticides 2–3 times a week. Poor farmers cannot afford special protection and their children are also involved in treatment. I think that we should not mention about the toxicity of insecticides.

In 2000, a variety of rice called "golden rice" was proposed [4]. This is a GMO that contains carotene, which is a precursor of vitamin A. Beta carotene is found, for example, in a carrot and gives it an orange color. This substance is also the main drug for people suffering from vitamin A deficiency, which I spoke about at the beginning of the presentation. In 2013, in the Philippines, a group of radical citizens destroyed the experimental fields of golden rice, postponing research for a year. As having been said 1–1.5 million people die in a year. Thus, poor and sick people do not receive food and medicine because of the prejudices of healthy and well-fed people.

Today, people are afraid of the abbreviation – "GMO", and in fact most of them do not know what is behind these letters. Most do not want to try to find out what these wonderful organisms are. The lack of relevance among consumers significantly hinders the development of this technology. At the same time, it should be noted that with such a high rate of population growth on the earth, we or our children will find out what is hunger, vitamin A deficiency, the total destruction of sown areas. And by this time, probably, genetic engineering will not have reached enough high level of development that will be enough that GMOs could feed us all. The reason for this is our fear today.

REFERENCES

1. Submergence Tolerant Rice: SUB1's Journey from Landrace to Modern Cultivar / J. Bailey-Serres [et al.] // Rice. – 2010. – Vol. 3, Is. 2–3. – P. 138–147.

2. Humphrey, J. Vitamin A deficiency and attributable mortality among under-5-year-olds / J. H. Humphrey, K. P. West, A. Sommer // Bulletin of the World Organization. – 1992. – № 70 (2) – P. 225–232.

3. Thrall, P. Evolutionary change in agriculture: the past, present and future / P. H. Thrall, J. D. Bever, J. J. Burdon // Evolutionary Applications. – 2010. – № 3 (5–6):405–8. – P. 405–408.

4. Vitamin A Deficiency-Related Disorders (VADD) [Electronic resource] Golden Rice Humanitarian Board. – Mode of access: http://www.goldenrice.org/Content3-Why/why1_vad.php. – Date of access: 07.02.2018.

5. World Population Clock: 7.7 Billion People [Electronic resource] // Worldometers. – Mode of access: http://www.worldometers.info/world-population/. – Date of access: 07.02.2018.

В статье раскрываются социальные и экологические проблемы, которые возможно решить с помощью генной инженерии, приводятся примеры генных изменений в различных овощах, проясняются возможные положительные моменты использования генно-модифицированных продуктов в современном мире.

Н.И. Силина
Российская Федерация, Москва,
Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева
Научные руководители – О.В. Таканова, О.Б. Поливанова

LA CULTURE EN SUSPENSION DU GENRE VÉGÉTAL *AGASTACHE*

Actuellement, pour la production de substances biologiquement actives (*BAS*) d'origine végétale, on utilise avec succès la culture cellulaire et les tissus *in vitro*. La culture *in vitro* nous permet de créer les conditions d'une synthèse durable des substances du métabolisme secondaire des cellules végétales. Pour *BAS* on utilise des cultures en suspension. Cette méthode facilite l'étude de l'accumulation des substances nécessaires, la création de conditions optimales pour la synthèse des métabolites secondaires, ainsi que la production ultérieure de médicaments. L'une des substances d'origine secondaire les plus courantes dans la plante sont les composés phénoliques largement utilisés dans la pharmacothérapie moderne. À l'heure actuelle, on étudie la corrélation entre la synthèse de métabolites secondaires et l'augmentation du rendement et la concentration des phytohormones dans le milieu de culture [3]. Obtenir des métabolites secondaires à l'aide d'une culture de cellules végétales et de tissus *in vitro* est une technologie prometteuse. En modifiant les facteurs de culture, vous pouvez effectuer une synthèse ciblée des métabolites secondaires dans la culture *in vitro*. Le facteur le plus facilement réglementé, qui a un effet significatif sur le niveau d'accumulation de métabolites secondaires dans la culture *in vitro*, est la composition hormonale du milieu nutritif [5].

Cependant, la synthèse artificielle est une production coûteuse et, par conséquent, les plantes médicinales continuent d'occuper une place de premier plan parmi les médicaments. L'une des approches pour la récupération est le développement de médicaments préventifs et à base de plantes, qui comblent la carence en nutriments nécessaires pour le corps, contenant

des antioxydants, des vitamines, des immunomodulateurs, des macro- et des oligo-éléments [1].

L'objectif de l'étude est d'analyser les données littéraires sur la teneur en métabolites secondaires dans les plantes du genre *Agastache*, ainsi que d'obtenir une culture de suspension et d'explorer ses caractéristiques.

Les espèces du genre *Agastache* sont des huiles aromatiques précieuses, des plantes médicinales et aromatiques. Le genre comprend 22 espèces de plantes vivaces parfumées [1]. Parmi tous les représentants du genre, l'espèce *Agastache rugosa* a été étudiée avec le plus grand soin, on a déterminé le contenu de terpénoïdes, stéroïdes, flavonoïdes et on a établi certains types d'activité biologique [2; 4]. Il y a une étude phytochimique d'*Agastahe foeniculum*. Cette étude a montré la teneur quantitative d'huile essentielle (2,00–2,50 %) et on a identifié 22 composants, parmi lesquels dominaient le pulegon (26,60 % en poids sec) et le menton (41,69 % en poids sec) [7]. L'huile essentielle a un effet antimicrobien, analgésique, antispasmodique, immunostimulant, radioprotecteur. Le multicolore est utilisé comme un biostimulateur fort – analogue du ginseng, mais contrairement au ginseng, cette plante a un effet plus doux et prolongé sur le corps humain [6].

Une option pratique pour obtenir des métabolites secondaires consiste à les isoler de la culture cellulaire en suspension. Habituellement, les explants de feuille et de tige en culture *in vitro* sont utilisés pour obtenir une culture en suspension. Le tissu calleux est initié et cultivée sur le milieu nutritif *Murashige-Skoog* (*MS*) avec addition de diverses concentrations d'auxines – acide 2,4–dichlorophénoxyacétique (*2,4-D*), d'acide indolylacétique (*IAA*) et de cytokinines-benzylaminopurine (*BAP*) ou kinétine. La présence dans un milieu nutritif du contenu de ces hormones est une condition nécessaire à la dédifférenciation des cellules végétales et à leur transformation en tissu calleux [3].

Au cours de nos études nous avons utilisé une culture de callus *A. urticifolia* et *A. foeniculum* dans un milieu solide *MS* avec addition de 0,5 mg/l de 2,4-D, 0,1 mg/l de kinétine. Pour obtenir une culture en suspension de haute qualité, on utilise des cals lâches qui sont transférés dans un milieu liquide *MS* et *B5* avec l'addition de 1 mg/l de 2,4-D et de 0,1 mg/l de kinétine, respectivement.

La croissance de la culture en suspension a été évaluée selon les paramètres suivants: poids sec et humide, concentration en cellules, viabilité. L'analyse de ces paramètres indique l'efficacité de l'utilisation des systèmes de culture.

Nos résultats sur la croissance de la culture en suspension et les données de la littérature sur le contenu de précieux métabolites secondaires chez les plantes du genre *Agastache* nous permettent de considérer ce genre comme une source de matière première pour la production de médicaments à base d'antioxydants, d'antimycosiques des actions. D'autres études *in vitro* sur les espèces du genre *Agastache* et leur activité pharmacologique ouvriront de grandes perspectives pour l'utilisation de cette plante en pharmacie et en médecine [7].

BIBLIOGRAPHIE

1. Воробьева, Т. А. Некоторые биологические особенности видов рода *Agastache* Clayton ex Gronov в условиях среднего Урала / Т. А. Воробьева. – Екатеринбург : Ботан. сад УрО РАН, 2014 . – С. 1.

2. Динамика накопления и компонентный состав эфирного масла *Agastache rugosa* L. / Н. А. Коваленко [и др.] // Тр. БГТУ. Сер. 2, Химические технологии, биотехнология, геоэкология. – 2008. – С. 30–33.

3. Мазур, Т. В. Ростовая и биосинтетическая активность суспензионной культуры *Agastache rugosa* O. Kuntze / Т. В. Мазур // Бюл. Никитского ботан. сада. – 2008. – № 97. – С. 55–56.

4. Биологически активные вещества и антиоксидантная активность растений рода *Agastache* Clayton ex. Gron. (Lamiaceae L.), культивируемых в условиях Среднего Урала / М. А. Мяделец [и др.] // Химия растительного сырья. – 2014. – № 4. – С. 147–152.

5. Поливанова, О.Б. Влияние гормонального состава питательной среды на индукцию каллусогенеза и соматического органогенеза *Agastache foeniculum* (PURSH) Kuntze (Lamiaceae) / О. Б. Поливанова, М. Ю. Чередниченко // Тр. Кубан. гос. аграр. ун-та. – 2016. – Т. 60.

6. Ресига, Е. А. Многоколосник морщинистый (*Agastache rugosa* (FISCH. ET MEY) o. Kuntze): стандартизация и применение / Е. А. Ресига. – Минск : Белорус. гос. мед. ун-т. – 2015. – С. 1–2.

7. Чумакова, В. В. Лофант анисовый (*Agastache foeniculum* L.) – перспективный источник получения лекарственных средств / В. В. Чумакова, О. И. Попова // Фармация и фармакология. – 2013. – № 1. – С. 39–43.

Авторы статьи исследовали некоторые характеристики роста суспензионной клеточной культуры растений рода *Agastache*, одного из перспективных источников получения ценных вторичных метаболитов, обладающих фармакологической активностью. В статье проанализированы литературные данные о содержании веществ вторичного синтеза, а также преимущества культивирования суспензионной культуры клеток растений в условиях *in vitro.*

В.В. Славашевич
Республика Беларусь, Брест,
Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – И.Н. Бахур

THE PARK OF HIGH TECHNOLOGIES IN BELARUS

The Park of High Technologies (HTP) is a special economic zone with a special tax and legal regime in the Republic of Belarus for the development of IT business. The main activities of the HTP are the developing and implementing information and communication technologies and software for internal use and for export. “The work is carried out in 12 high-tech areas. The range of work is the creation of materials for micro- and nano-electronics to aviation, rocket and space technology” [1]. The companies and individual entrepreneurs registered in the HTP can use the preferences provided to them regardless of the location of their Belarusian offices. According to Belarusian Decree No. 8 “On the Development of the Digital Economy” (it took effect in March 2018), the HTP residents are exempted from most taxes, including income tax, until January 1, 2049. Since the signing of the Decree No. 8 (December 21, 2017), the number of the HTP residents has doubled. “In November 2017 there were 192 residents, and at the end of 2018 the number of residents increased to 454. The exports of the HTP in the first half of 2018 increased by more than 40 % compared with the same period of 2017. According to the First Deputy of the Prime Minister of Belarus Alexander Turchin, the contribution of the IT sector to GDP growth in 2018 is about 0.5 % of the 3.7 % economic growth” [2].

The aim of this article is to find out the reason of opening of the HTP. We would like to analyze the advantages that the HTP offers to its residents and introduce an example of a very successful project of the HTP that has changed the life of almost every citizen of our country.

"The High-Tech Park has a jurisdiction to provide tax benefits on a systematic basis. Residents of the HTP are exempt from all corporate taxes, such as value added tax and income tax. Individual income tax for employees of the HTP resident companies has a fixed rate of 9 % and is not included in total annual income" [2]. Residents have the right to pay compulsory insurance premiums in a reduced amount.

The goal of the project is to create in Belarus conditions for the development of the industry of export-oriented programming and other export industries based on high technologies, as well as to concentrate human, research, production and investment-financial potential to increase the competitiveness of the national economy.

The HTP operates on the principle of extraterritoriality. It means that companies and individual entrepreneurs registered in the HTP can use the preferences granted to them regardless of the location of their Belarusian office – the HTP legal regime operates throughout whole Belarus.

The HTP resident companies support about 80 joint laboratories of Belarusian technical universities. An HTP Education Center has been established to retrain specialists with technical education; active work is being done on teaching programming to children and adolescents. On the basis of the business incubator of the High-Tech Park in Minsk in 2016 55 events including conferences, seminars, competitions, were held. More than 9 thousand people participated in them. At preferential rates start-ups are provided with an opportunity to rent office space, assistance is provided in the commercialization of developments, the search for potential partners, and the attraction of investments.

The HTP is one of the leading innovations among IT clusters in Central and Eastern Europe. In October 2018 the HTP had 388 registered resident companies and it employed more than 30 thousand people. According to the HTP administration, over 60 new companies have been established by citizens of Belarus. About 20 residents are companies from China, Norway, Israel, Great Britain, the USA, Austria, the Netherlands, Cyprus, France and Russia. In just 9 months of 2018, the HTP accepted about 200 new companies. The number of residents is more than during the whole 12-year history of the HTP. After the Decree on the development of the digital economy, the number of residents specializing in hardware providing in the HTP has grown to 24 out of 292 companies.

In the first half of 2018 the export of the HTP was up to 1.4 billion Belarusian rubles. Thus, in just 6 months, the HTP exports grew by 40 % compared with the previous period of 2017. And this is without taking into account new companies. According to the HTP administration, in 2018, 91.9 % of the software produced in the HTP was exported: 49.1 % is supplied to European countries, 44 % – to the USA and Canada, 4.1 % – to Russia and the CIS. Six companies from the Belarusian High-Tech Park were included in the 2017 Global Outsourcing 100: EPAM Systems, IBA Group, Ciklum, Itransition, Intetics, Bell Integrator. Every year a new successful project appears in the HTP: World of Tanks, MSQRD, Viber, Maps.me, Prisma, Apalon Apps, etc.

Mobile applications created by the HTP residents are used by more than "a billion people in more than 150 countries of the world. Large international companies opened their representative offices in Belarus: IHS Markit, Playtika, Netcracker, Viber, Yandex, Fitbit, Ciclum, WorkFusion, etc." [2]. According to a study by Ernst & Young, more than 30 % of Fortune Global 200 companies have worked with the HTP residents. Among them are

companies such as Facebook, Microsoft, PepsiCo, 3M, Amazon.com, Cisco Systems, HP, Oracle, Xerox, Disney, Intel, Apple, IBM.

One of very successful projects developed in the HTP is Viber. It is an application for smartphones that allows you to make phone calls over the Internet. Voice calls between users with the Viber application installed on their smartphones are free of charge, only Internet traffic is charged at the operator's rate. You can also send text messages, images, video and audio messages, documents and files. One of the features of the application is that for authorization and search for contacts Viber uses the phone number, which greatly simplifies the searching process. The first version of the application was developed in December 2010 exclusively for the iPhone and had a limit on the number of users of 50,000 people. In March 2018, an update was released, which increased the maximum number of participants to one billion.

In summing up we would like to say that the creation of the HTP has become a very important event in the history of Belarus. Thanks to the HTP we could get new investments. The HTP has become the place of location for many foreign and native companies. Being the HTP resident gives a lot of advantages both financial and economic. The technological inventions of the residents of the HTP have become available to Belarusian citizens.

REFERENCES

1. Парк высоких технологий (ПВТ) [Электронный ресурс] // Министерство экономики Республики Беларусь. – Режим доступа: https://www.economy.gov.by/ru/pvt-ru. – Дата доступа: 19.02.2019.

2. Белорусский парк высоких технологий [Электронный ресурс] // Wikipedia. – Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki/Белорусский_парк_высоких_технологий. – Дата доступа: 19.02.2019.

Статья рассматривает возникновение и основные структурные элементы белорусского парка высоких технологий. Автор статьи акцентирует внимание на сферах специализации, основных резидентах и их вкладе в развитие этого грандиозного проекта. В статье рассматривается один из успешных проектов, предложенных парком, – Вайбер-технология.

И.Н. Снитко
Республика Беларусь, Брест,
Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – С.Н. Дягель

DOPING IM SPITZENSPORT DEUTSCHLANDS: FRÜHER UND HEUTE

Doping-Probleme stehen heute im Mittelpunkt der Medien-Debatten in vielen Ländern. In diesem Artikel gehen wir auf die Situation mit Doping in Deutschland ein, indem wir Doping-Vergangenheit und Doping-Gegenwart betrachten.

Unter Doping versteht man die Einnahme von unerlaubten Substanzen oder die Nutzung von unerlaubten Methoden zur Steigerung bzw. zum Erhalt der – meist sportlichen – Leistung. Im Sport ist Doping weitestgehend verboten, da die für die Sportler häufig mit dem Risiko einer Gesundheitsschädigung einhergehende Anwendung von Dopingmitteln zu einer ungleichen Chancenverteilung im sportlichen Wettbewerb führt [1].

Doping hat eine lange Geschichte. Schon die Olympiateilnehmer der Antike kannten einige Mittel zur Leistungssteigerung. Viele Athleten nahmen nur bestimmte Nahrungsmittel zu sich: Stierblut, Alkohol, Stierhoden oder Atropin, es waren beliebte frühe "Dopingmittel". Beweise für Doping im Sport finden sich jedoch erst in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts. Zu dieser Zeit war es bei Radrennfahrern gang und gäbe, die Leistung durch die "schnelle Pulle" zwischendurch zu steigern. Der Begriff "schnelle Pulle" meint eine Trinkflasche, die dem Radrennfahrer von seinem Betreuer auf der Strecke gereicht wurde – und deren Inhalt mitunter aus waghalsigen Mischungen (manche auf Koffeinbasis, andere ein Mix aus Alkohohaltigen Getränken) bestand [2].

Die Dopingmittel sind im Sport verboten, deshalb gibt es regelmäßig Kontrollen im Training und bei den Wettbewerben. Weltweit wurden zuletzt jährlich mehr als 300.000 Dopingkontrollen im Sport durchgeführt. Bei diesen Kontrollen wurden knapp 1.600 Dopingverstöße festgestellt. Zu den Sportarten mit den meisten Dopingverstößen zählen Leichtathletik, Bodybuilding und der Radsport [4].

Wie ist die Situation mit Doping in Deutschland heute? Um die Frage zu beantworten, wäre es sinnvoll die Einblicke in die jüngste Vergangenheit zu machen. Bis 1990 gab es bekanntlich zwei deutsche Staaten – die DDR und die BRD. Die Dopinggeschichte der DDR ist schon lange dokumentiert und es ist festgestellt worden, dass Doping in der ehemaligen DDR systematisch vom Staat unterstützt war. In der letzten Zeit erschienen aber die Studien, die beweisen: westdeutsche Leistungssportler waren auch jahrzehntelang gedopt. Die Verantwortung dafür trägt das Bundesinstitut für Sportwissenschaft (BISp). Man versuchte mit allen Mitteln den Konkurrenzkampf an die Spitze zu treiben. Das Motto sei: Medaillen um jeden Preis. Die Studie der Humboldt-Universität zu Berlin "Doping in Deutschland von 1950 bis heute" stellt fest: Spätestens seit den 1970er Jahren gab es auch in Westdeutschland strukturiertes Doping, war Alltag im Spitzensport. Selbst Minderjährige sollen gedopt worden sein. Sportmediziner Joseph Keul und Armin Klümper spielten dabei eine zentrale Rolle: Sie setzten sich für den Einsatz anaboler Steroide ein, obwohl sie um die Gefahren für die Sportler wussten. Eine besonders oft verwendete Doping-Mischung bekam sogar den Namen "Klümper-Cocktail". Sie enthielt eine Vielzahl von Substanzen und wurde über Jahrzehnte an zahlreiche Sportler verabreicht. Eben dieser Mischung seien die undenkbaren Weltrekorde, Medaillen und Spitzenleistungen der westdeutschen Sportler zu verdanken. Die Verfasser der Studie kommen zur gerechten Schlussfolgerung, dass es ohne politische Unterstützung nicht möglich wäre. Deutscher Sportbund, Nationaler Olympischer Komitee und Bundesinnenministerium sollten daran beteiligt sein. So: Anabolika-Doping war im westdeutschen Sport Alltag [3].

Die deutsche Dopingvergangenheit ist ein großes Thema. Wissenschaftler enthüllen, Sportjournalisten decken schmutzige Doping-Wahrheiten auf, das Thema entfacht Diskussionen. Sport-Deutschland empört sich. Aber ist es überhaupt möglich, Doping im Spitzensport zu bekämpfen? Das Doping ist seit langem ein soziales Problem geworden. Die Reform der Spitzensportförderung in Deutschland, die vor kurzem durchgeführt wurde, bezeichnete ihr Ziel so: Mehr internationaler Erfolg. Und so werden künftig Sportarten mit Medaillenchance besser gefördert als andere. Deutsche Sportler stehen immer noch, vor einem Dilemma: Soll ich dopen, um erfolgreich zu sein, um überhaupt wettbewerbsfähig zu sein?

Belehrend für alle soll der russische Doping-Skandal sein, der übrigens von den Journalisten der deutschen ARD aufgedeckt war. Das IOC hatte das russische Olympische Komitee von den Olympischen Winterspielen in Südkorea ausgeschlossen. Russische Teilnehmer mussten unter neutraler Flagge antreten. Russland sollte Manipulationen eingestehen, um den ersten Schritt zurück in den Weltsport zu tun. Schon bei den Olympischen Spielen in Rio de Janeiro waren die russischen Leichtathleten ausgeschlossen. Auch die russischen Paralympic-Sportler durften nicht teilnehmen. Der Leichtathletikskandal

in Russland zeigte auch, dass sich korrupte Funktionäre gegen Zahlung an der Dopingverschleierung beteiligen [5].

Der Spitzensport von heute ist komplett verlogen. Wer Spitzensportler ist, macht das mit pharmazeutischer Hilfe. Wenn er Glück hat, entspricht er noch formal den Regeln, an die man sich herandopen kann. Doping ist seit Jahrzehnten ein Problem des Sports. Es wird chemisch gedopt, wie zum Beispiel mit den Substanzen Epo oder Anabolika, aber auch mit technischen Mitteln wie Motoren in Fahrrädern. Aber Doping ist nicht nur ein Mittel zum Betrug an Konkurrenten und Zuschauern, sondern auch ein Gesundheitsrisiko. Doping kann töten. Und deshalb müssen alle möglichen Maßnahmen zur Dopingbewältigung getroffen werden.

LITERATURVERZEICHNIS

1. Doping [Elektronische Ressource]. – Modus für den Zugang: https://www.wikiplanet.click/enciclopedia/de/Doping. – Datum des Zugriffs: 21.03.2019.

2. Doping: Geschichte des Dopings [Elektronische Ressource]. – Modus für den Zugang: https://www.planet-wissen.de/gesellschaft/sport/doping_gefaehrliche_mittel/pwiegeschichtedes dopings100.html. – Datum des Zugriffs: 21.03.2019.

3. Doping-Republik Deutschland [Elektronische Ressource] // DW. – Modus für den Zugang: https://www.dw.com/de/doping-republik-deutschland/a-38267760. – Datum des Zugriffs: 21.03.2019.

4. Statistiken zum Doping im Sport [Elektronische Ressource] // Statista. – Modus für den Zugang: https://de.statista.com/themen/4799/doping-im-sport/. – Datum des Zugriffs: 21.03.2019.

В статье рассматривается проблема употребления допинга в современном спорте. Дается определение понятия «допинг» и раскрывается негативное влияние допинга на спорт высоких достижений. Автор рассматривает ситуацию в немецком спорте с учетом появившихся в последнее время публикаций в немецкой прессе о систематическом употреблении допинга немецкими спортсменами.

Е.Н. Солоп
Республика Беларусь, Брест,
Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – Н.В. Иванюк

THE STATE OF AIR BASIN IN BREST

For normal vital functions of a person, as well as another living creature, we need not only oxygen but also its good quality. Air pollution is one of the most evident adverse factors which have an impact on human's health status. There are some main sources of pollution such as stationary (industry, energy, housing and communal services) and mobile (different types of transport).

The main sources of pollution in the atmosphere are road transport, energy stations and industrial factories. Nowadays the Republic of Belarus takes into account emissions from huge industrial sources. Domestic and natural sources are not taken into account at all. The statistics of pollution is different for every group. The biggest is for sulphur oxide and nitrogen, carbon monoxide and solids.

The main sources of atmospheric air pollution in Brest are motor transport and power engineering. The percent of motor transport is 78 % of all pollutants emitted into the

atmosphere. The substances emitted into the atmosphere are formaldehyde, carbon monoxide, nitrogen dioxide, suspended solids.

In 2015, 3,258 tons of pollutants were emitted from stationary sources into the air (table 1). There are 3015 pollutant emission sources in the city, and only 452 (15 %) have cleaning filters [1].

Table 1 – Emissions of pollutants into the atmosphere from stationary sources in Brest in 2015, thousands of tons

Substance	Solid substance	Sulphur dioxide	Carbon oxide	Nitrogen oxide	Hydrocarbon	NMVOC	Other	Just
	0,4	0,1	0,7	0,6	0,8	0,7	1,0	3,3

The air pollution index calculated by the five most common impurities (suspended solids, carbon monoxide, sulfur dioxide, nitrogen dioxide and formaldehyde) in 2015 was 10.4, and turned out to be high. Such situation is due to the significant content of formaldehyde in the air.

In 2015 cases of exceeding the maximum one-time MPC were recorded in Brest. The percentage of specific pollutants was 82 % in cases of exceeding the MPC. The maximum concentration of impurities reached 4–5 MPC [3]. In 2015, a significant part of the population in Brest was occasionally exposed to elevated concentrations of basic and specific impurities (table 2).

Table 2 – Average and maximum of one-time concentrations of the main and specific pollutants in the atmospheric air in Brest in 2015, μg/m^3

Substance / Year	Suspended solids		Sulphur dioxide		Carbon oxide		Nitrogen dioxide	
	1*	2	1	2	1	2	1	2
2000	33	303	4	339	1254	11000	19	310
2005	26	303	1	206	708	4000	27	985
2010	27	220	0,4	120	511	12000	24	269
2015	35	199	–	–	924	9200	36	410
MPC	40	–	50	–	500	–	40	–
MPC	–	150	–	500	–	5000	–	250

The pollution of air with sulfur dioxide has decreased recently in Brest. At the same time, the level of pollution with nitrogen dioxide and formaldehyde increased markedly. The growth of air pollution by these substances over the past 5–6 years has put forward the problem of reducing emissions from motor vehicles.

In 2015, 154 718 vehicles were registered in Brest State Traffic Inspectorate. Emission from motor transport in Brest is 82 % of the total emission of pollutants into the air. However, these figures are normal [1].

The composition of the exhaust fumes of cars includes various components (about 200), but not all of them are toxic for humans (nitrogen, oxygen, hydrogen, water vapor, etc.). Most

of these components have a direct threat: they adversely affect the human respiratory and cardiovascular systems, which cause a weakening of the immune system, which leads to an exacerbation of chronic diseases.

The Republic of Belarus has already taken some measures that will reduce air pollution. To reduce air pollution by motor transport, the sale of unleaded gasoline was stopped by the government. All motor transport organizations carry out departmental control and engine diagnostics, and the service for owners of personal vehicles has improved. In 2013, a new trolleybus line with a length of 4.5 km was introduced in one direction along Republic Avenue and Suvorov street. Also, the city is building the Western Bypass, which will help to reduce the concentration of cars in the historical center of the city. Measures to a certain extent contribute to stabilizing emissions from cars, despite the increase of the number of the vehicles.

As for stationary sources, to reduce emissions of pollutants into the atmosphere, it is also necessary to take measures. For example to improve the regulatory framework in the field of air protection we should set emission limits not only at the lowest level (factories), but also at higher levels (for example, industry level).

REFERENCES

1. Брест. Стратегия развития [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://dzedzich.org/wpcontent/uploads/2009/10/Brest_strategija_razviccia.html. – Дата доступа: 16.02.2019.

2. Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://minpriroda.gov.by/ru/bulleten-ru.html. – Дата доступа: 16.02.2019.

3. Национальный статистический комитет Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.belstat.gov.by.html. – Дата доступа: 15.02.2019.

Статья посвящена состоянию воздушного бассейна в городе Бресте. Автор характеризует основные источники поступления загрязняющих веществ в атмосферный воздух, а также меры, предпринимаемые для сокращения выбросов загрязняющих веществ.

А.Л. Стельмах
Республика Беларусь, Брест,
Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – Н.В. Иванюк

GEOMORPHOLOGICAL STRUCTURE AND MINERAL RESOURCES OF THE NOVOGRUDOK UPLAND

The Novogrudok upland is located within the western branch of the Belarusian ridge and is on the iceshed of first order between Neman and Minsk glacial streams existing here throughout all anthropogenic freezing.

Sand-gravel material is widespread within the height, and it composes the breeds with hilly-thin ridges and hills and lump hills, the bottoms of hollows of a drain of melt glacial water, outwash plains, carrying out cones. Especially larger areas and capacities (50 m) of the specified material are localized within fringe regions of separate motions of the Sozh freezing. They are presented by generally layered deposits consisting of the alternating packs of sand of various distribution of sizes, gravel, rubble, boulders and sub-layers of thin loam. Gravel and

sand material is the leading type of raw materials for the production of concrete and road construction. Large boulders are exposed to subdivision at the crushing and sorting plants and in the form of crushed stone which is applied in the construction of the railroads, in production of routine and special concrete of various brands, reinforced concrete and at other construction works [2].

Glacial clays and loams are developed in the limits thin the relief. Clays and loams fill the former depressions. Power of the specified breeds fluctuates from 1–2 to 10–12 m. The most significant fields of clays and loams are deposited near villages Martsuli, Leshanka, Zhdanovichi, Zaberdovo, Korchevo etc.

The extraction of clays from this field can be made on the territory adjoining from the North to the operated pits and on proximal slopes of the hills concentrated to the north of pits. Clays are widely applied in the industry for the production of a tile, refractories, thin ceramics, and sanitary objects of trade and by production of brick, tile, expanded clay and other building materials.

Thin loams and clays are spread from a surface mainly on thin plains of peripheral sites and in the east of the height. The maximum power reaches 1–10 m, they are also dated to a thin relief where they are presented by the low-power horizon (1–3 m).

Thin thicknesses often serve as a watershed for underground waters. Large reserves of underground waters are dated for glacial hollows of a washout. Intra reservoir underground waters are concentrated in the sandy deposits lying on the thin horizons, and the interreservoir waters lying between the moraines. They are of great importance for economic activity of people and also it is the most important power supply of the rivers and lakes which provide plants with moisture and nutrients dissolved in it. They are widely used for the economic and household, industrial and agricultural purposes.

Important raw materials for the national economy are chalk and marl. Numerous radical breeds in the form of chalk are developed on the territory of the height in a complex of glacial layers. Deposits of cretaceous breeds are dated for glacial-tectonic zones, placed with the western, northwest and northeast slopes of the height. Long axes of deposits are focused perpendicular to the movement of a glacier. They are from several meters to 1–3 km in length and 200–400 m in width. Marl is mainly applied in structural area. It is widely applied for the production of cement of various kinds, which is used in the construction of highways. Cretaceous paints are applied to internal works during the construction and repairing. Chalk is a part of cement mixes, providing their softness and elasticity. Ground natural chalk is used for the production of glass. Swept deposits, clays and sands from radical deposits are widespread in many other areas.

REFERENCES

1. Зусь, М. Е. Геологическое изучение территории Белоруссии / М. Е. Зусь. – Минск, 1979. – С. 47–53.

2. Зусь, М. Е. Новогрудская возвышенность. Геологическое строение. Гляциотектоника. Рельеф. Этапы формирования / М. Е. Зусь. – Минск : Навука и тэхніка, 1991. – 126 с.

3. Миссуна, А. Б. Замечания по геологии Новогрудского уезда Минской губернии / А. Б. Миссуна. – Kosmos, 1910. – Т. 35.

В статье приводятся результаты изучения рельефа и размещения полезных ископаемых на Новогрудской возвышенности, которые имеют важное практическое значение для строительной промышленности.

В.С. Сугак
Республика Беларусь, Брест,
Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – Т.И. Предко

MASS MEDIA IN EVERYDAY LIFE

There are a lot of exciting things in our life – every day is full of interesting events in the world of sports, science, education, culture and entertainment. With the development of technology, it became much easier to get information about the life of society. Mass media has a lot of convenient ways to bring actual information, so it is important to know more about this sphere of modern life.

This article gives some information about modern mass media, its problems and development in different countries – from Russia to USA; and people's opinion about this theme.

Initially, the main source of news was first newspapers with a few publishers. In the middle of the last century, television entered the mass media arena. It was a huge breakthrough, which seemed to be a miracle of engineering thought to the population of the Earth.

The beginning of the 21st century gave humanity the Internet, which has become the main source of knowledge and communication for today's youth.

Today we cannot imagine our life without the Internet. Print media and television, unfortunately or fortunately, fade into the background. The latter capture the interest of an ever smaller number of adolescents and young people. The reason for this is the outdated content of TV programs – for the most part they become a frank circus for the viewer, which is poorly directed and more suited to the definition of "complete absurdity".

However, this point of view is still interesting for people of pre-retirement and retirement age. These results are from the lack of an alternative source of information. Older people simply do not know how to use a computer, as they have not received proper education at school and university [3].

To tell the truth, television has not died in every corner of the globe. American TV channels, for example, still have huge ratings, including an audience of 18–24. This is the result of a smart TV upgrade policy [4].

Popular individuals in the United States seek to entertain the population, rather than plunge it into oblivion by showing slag of the "Pust Govoryat" type.

Super Bowl is a prime example. This is the annual final match of the National League of American Football, collecting millions of spectators [2].

For several decades, this sporting event has been gathering more than 120 million American viewers on television (almost every second resident of the country). Chinese sports fans also do not stand aside – 300 million Chinese watching American football, which is unpopular in their country have become a record rating in recent years.

Naturally, the cost of advertising during such an event rolls over. According to preliminary calculations, the teaser trailer for the upcoming film "Avengers: EndGame", which lasted 15 seconds, was shown to the audience for 5 million dollars.

As a result, we have an almost complete monopoly of the Internet as the source of information. Each of us begins the morning with viewing various posts on social networks and monitoring the latest news.

This is convenient and practical, given the ability to read or view video even on the way to your favourite work.

Many educational resources allow students and young teachers to develop their skills using gigabytes of useful courses and modern scientific literature. Obviously, most people use such a valuable resource only for entertainment and degradation, but this is the other side of the coin.

The above mentioned social networks, in which even the older generation has accounts, have a special place in this topic. Two huge parts of the modern world represent Facebook and VKontakte – the first one dominates in the west, the latter has been the most visited site in the CIS for 13 years. In recent years, Telegram messenger has been gaining popularity, positioning itself as an anonymous method of communication. The creator of the application is Pavel Durov, who previously created VK in Russia.

This fact reveals another side of modern mass media – excessive politicization and control by the state. Pavel Durov noted that one of the main reasons for his departure from VK was the oppression of the Russian government [1].

In conclusion, I would like to note that mass media today is equal to the Internet, with many different programs and online publications. The world will never return to the atmospheric reading of a weekly printed newspaper and a TV set will be only a part of furniture in ten years.

REFERENCES

1. Social Network Matchup: Vkontakte vs Facebook in Russia [Electronic resource] // Russian Search Marketing. – Mode of access: https://russiansearchmarketing.com/social-network-matchup-vkontakte-vrs-facebook-russia/. – Date of access: 30.03.2019.

2. Super Bowl [Electronic resource] // Wikipedia. – Mode of access: https://en.wikipedia.org/wiki/Super_Bowl. – Date of access: 30.03.2019.

3. Television in Russia [Electronic resource] // Wikipedia. – Mode of access: https://en.wikipedia.org/wiki/Television_in_Russia. – Date of access: 30.03.2019.

4. Television in the United States [Electronic resource] // Wikipedia. – Mode of access: https://en.wikipedia.org/wiki/Television_in_the_United_ States. – Date of access: 30.03.2019.

В статье раскрываются проблемы средств массовой информации в современном мире: их значение и особенности функционирования в развивающихся странах, а также ведущие направления деятельности журналистов. В качестве примера приводится упадок телевидения в России и СНГ, а также бурное развитие социальных сетей и Интернета как альтернативы первому.

Я.А. Сухаревич
Республика Беларусь, Брест,
Брестский государственный технический университет
Научный руководитель – О.Л. Зозуля

EINIGE ERSTAUNLICHE GEBÄUDE DER WELT

Am Anfang hatte der Mensch ganz einfache Häuser zum Wohnen. Heute kann man schon von ganz verschiedenen Haustypen sprechen, die von der Vielfalt architektonischer Ideen zeugen [2]. In modernen Städten kann man heute viele originelle Häuser sehen und nicht nur zum Wohnen: Bürozentren, die eher an die ultramodernen Handelskomplexe erinnern, die unglaublichen asymmetrischen futuristischen Bauwerke, die abstrakten Konstruktionen der ungewöhnlichen Formen und die Gebäude mit der originell verzierten

Fassade. In diesem Artikel möchten wir über einige der erstaunlichsten Bauten von den 60-er Jahren des 20. Jahrhunderts bis Anfang des 21. Jahrhunderts [1] kurz berichten.

In Brüssel (Belgien) befindet sich der einzigartige Bau *Atomium*. Dieses Gebäude ist ein riesiges Modell des Eisenatomes und besteht aus den großen Metallsphären, die untereinander mit den Metallröhren verbunden sind. Dieses originelle Gebäude war 1958 anlässlich Eröffnung der Weltweiten Ausstellung errichtet und symbolisiert den wissenschaftlichen Fortschritt. Heutzutage wird Atomium als Standort der Ausstellungen und der Kulturveranstaltungen benutzt, die meisten von denen dem technischen Fortschritt gewidmet sind.

Kapelle der Akademie der Luftwaffe in den USA. Das eindrucksvolle Jugendstilgebäude, das 1962 auf dem Territorium der Akademie der Luftwaffe im Staat Colorado errichtet wurde, ist eine Kapelle. Seit dem Jahre 2004 zählt der Bau zu den bedeutendsten nationalen Denkmälern. Die Konstruktion der Kapelle ist unglaublich kompliziert und harmonisch. Sie enthält 17 Spitzen, jede von denen aus 100 regulären Tetraeder besteht.

Torre Galatea in Spanien. Das merkwürdige Gebäude, angelegt im Jahre 1974, zählt zu den auffallenden Sehenswürdigkeiten der spanischen Stadt Figeras. Der Autor des Projektes vom ungewöhnlichen Turm-Gebäude ist der bekannte Architekt Emilio Peres Pinero. Und eines der wichtigsten dekorativen Elemente hat Salvador Dali dem Bau verliehen. Er hat die riesigen Eier um den Bau herum festgestellt, die das Leben symbolisieren.

"*Das verrückte Haus*" *Hotel*, das 1990 vom vietnamesischen Architekten Dang Viet Nga entworfen und gebaut wurde. Das Gebäude des Hotels in der Stadt Dalat (Vietnam) sieht dem finsteren Schloss aus dem Gruselfilm ähnlich aus. Die bunte nebenan gestellte Giraffenfigur sollte die finstere Außengestalt des Baus mildern.

Ripley House in Orlando (Kanada). Weltweit gibt es 29 Ripley Museen. Das 1993 in Orlando gelegene Museum gilt als das originellste darunter. Es ist durch die ungewöhnliche Gebäudekonstruktion gekennzeichnet. Auf den ersten Blick scheint es, dass der Bau jeden Moment sich einstürzen kann. Dieses Haus mit der rosa Fassade und den harmonischen schneeweißen Kolonnen wurde in zwei asymmetrische Teile geteilt. In den anderen Teilen der Fassade gibt es auch die Rissimitationen, was die Außengestalt des Baus noch mehr unzuverlässig macht.

Das Tanzende Haus, das 1996 in Prag (Tschechien) fertiggebaut wurde. Dieses Gebäude ist das Ergebnis der erfolgreichen Zusammenarbeit zwei hervorragender modernen Architekten – Wlado Milunitsch und Frank Owen Hary. Von fern sieht der Bau wirklich als ein tanzendes Paar aus. Das originelle sechsstöckige Gebäude ist das Bürozentrum, und auf dem letzten Stock des Baus befindet sich das populäre Restaurant der französischen Küche La Perle de Prague.

Das Guggenheim Museum in Spanien. Das riesige Haus der abstrakten Form war 1997 errichtet und bewahrt die wertvolle Sammlung der Kunstwerke von Solomon Guggenheim. Einige Museumssäle werden für die Ausstellungen benutzt, auf denen die modernen Maler ihre Gemälde vorstellen.

Korb-Gebäude in den USA. Im Städtchen Newark ist dieses originelle im Jahre 1997 errichtete Gebäude zu sehen, seine Umrisse und Form erinnern an den riesigen Flechtkorb. Hinter den "Flechtwänden" dieses seltsamen Gebäudes befindet sich das große Bürozentrum, das der Longaberger Gesellschaft gehört. Der Autor der Idee dieses ungewöhnlichen Gebäudes ist der Besitzer der obenerwähnten Gesellschaft, Dave Longaberger. Um dieses Projekt zu verwirklichen, haben die Bauarbeiter und die Architekten zwei Jahre gebraucht. Die Errichtung der neuen Büroräume hat etwa 30 Mio. Dollars gekostet. Heute befinden sich im eindrucksvollen Gebäude die komfortablen und modernen Büros mit erstklassiger Ausstattung.

Gebäude von der Fuji-Tv Gesellschaft in Japan. Dieses Gebäude war 1997 auf der künstlichen Insel Odaiba aufgebaut, die von allen Seiten von der Bucht von Tokio umgeben ist. Die Höhe des ungewöhnlichen Gebäudes bildet 125 Meter. Der Autor des Projektes ist der bekannte japanische Architekt Kenzo Tange. Das originellste Element der Gebäudekonstruktion ist die riesige Sphäre.

Calakmul Wolkenkratzer in Mexiko. Auf dem Territorium des bunten modernen Bezirkes Santa Fe befindet sich der Wolkenkratzer, den die Ortsbewohner "die Waschmaschine" nennen, weil er vom außen wirklich wie eine moderne Waschmaschine aussieht. Er war zu Ehren der altertümlichen Stadt von Maya genannt. Nach der Idee des Architekten Avgustin Hernandes Navarro, der dieses Gebäude entwarf, sollte es wirklich an die Waschmaschine erinnern und mehr Frische dem belebten Bezirk Santa Fe verleihen.

Esplanade Theater in Singapur. Die Hauptbesonderheit dieses modernen Gebäudes, das 2002 entstanden ist, sind zwei riesige Glaskuppeln mit Dornen, die bei Anbruch der Dunkelheit mit der unglaublich schönen Kunstillumination beleuchtet werden.

Kansas City Library wurde 2004 gebaut, auch in den USA. Die Fassade des Gebäudes sieht vom Außen wie das riesige Bücherregal, auf dem die eindrucksvoll großen Bänder der weltweit bekannten Literaturmeisterwerke gestellt sind: "Romeo und Julia", "Der Herr der Ringe" usw.

Die Nationale Bibliothek in Weißrussland. Das Gebäude der Nationalen Bibliothek in Minsk, das 2006 gebaut ist, ist keiner anderen Bibliothek mit langen engen Korridoren und verfallenen Wänden in der Welt ähnlich. Die geometrische Form des Gebäudes ist ein reguläres Rhombuswürfeloktaeder, dessen Höhe 73,6 Meter ist. Das 23-stöckige Gebäude hat die Fläche von etwa 113 700 qm. Mehr als eine Hälfte der Gebäudefläche ist fürs Buchmagazin zugewiesen.

House Attack in Österreich. Zwischen den Häusern können also auch Missverständnisse und Konflikte manchmal vorkommen. Die Bestätigung dafür ist das Gebäude, das 2006 in Wien fertiggebaut wurde. Der Architekturkomplex "House Attack" ist das Projekt von Erwin Wurm. Das ist ein strenges graues Gebäude, seine Hauptbesonderheit ist die obere Konstruktion. Im Dach des großen Bauwerks steckt ein anderes, kleineres Haus, als ob es auf das große Gebäude vom Himmel gefallen ist.

Banknote Office Center in Litauen. Die Fassade dieses Gebäudes erinnert an die riesige Banknote 1 000 Lit. Solche Banknoten waren in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts in Litauen in Umlauf gesetzt. Dieses originelle 20-stöckige Gebäude, dessen Bau 2008 beendet war, gilt als das beste Bürozentrum in der Stadt.

So zeugen diese originellen, ungewöhnlichen Gebäude, dass der Mensch nie an einer Stelle steht und immer neue Ideen entwickelt und verwirklicht. Man kann nur vermuten, dass mit der Zeit noch mehr interessante und erstaunliche Gebäude in der ganzen Welt gebaut werden.

LITERATURVERZEICHNIS

1. Aufschwung der Phantasie. Die 16 erstaunlichsten Gebäude der Welt [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.orangesmile.com/extreme/de/amazing-buildings/index.htm#object-gallery. – Дата доступа: 20.01.19.

2. Ковалик, Я. П. Wo kann man wohnen : Kurzer Überblick / Я. П. Ковалик // Иностранные языки и современный мир : сб. материалов междунар. науч. конф. : в 2 ч.; Брест, 25 апр. 2014 г. / редкол.: Л.М. Максимук [и др.] ; Брест. гос. ун-т им. А. С. Пушкина. – Брест : Брест. гос. ун-т, 2014. – Ч. 2. – С. 81–83.

В статье кратко описываются необычные архитектурные сооружения конца XX – начала XI века, а также особенности их построения.

Д. Тиркишова
Республика Беларусь, Брест,
Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – В.В. Авраменко

WETTKAMPF UM DEN MÜLL

Deutschland ist Weltmeister in der Wiederverwertung. Doch die Recyclingbetriebe buhlen mit Müllverbrennungsanlagen um den Abfall aus Plastik. Am Ende wird vieles verbrannt. Das müsste nicht so sein.

Kunststoff ist ein vielfältiger Stoff: mal hart und mal zäh, mal biegsam und mal weich. Kunststoff dient als Verpackungsmaterial oder Textilfaser, wird bei der Wärmedämmung oder in Kleber sowie Kosmetika eingesetzt. Knapp 58 Milliarden Euro setzt die deutsche Industrie mit Kunststoffen aller Art um – ein gewaltiges Geschäft.

Nur: Wenn es um das Recycling geht, werden die vielfältigen Eigenschaften von Kunststoff zum Problem. So werden in Deutschland mehr als 90 Prozent aller Plastikabfälle wieder eingesammelt – aber nur 43 Prozent davon wird auch recycelt und anschließend noch einmal eingesetzt. Weit mehr als die Hälfte, insgesamt 55 Prozent der Abfälle, werden dagegen verbrannt; sie landen in Müllverbrennungsanlagen und werden für die Gewinnung von Strom und Wärme genutzt oder direkt als Ersatzbrennstoff eingesetzt.

Muss das so sein? Nein, sagt das Umweltbundesamt. Die Behörde sieht “noch viel Potenzial nach oben”, wenn es darum geht, Plastikabfälle zu recyceln, anstatt sie zu verbrennen. Woran aber liegt es, das so viel Plastik verloren geht, anstatt es wieder zu verwenden? Wo landet der Plastikmüll?

Ein Teil geht beim Sortieren verloren – und zwar ganz einfach, weil die Sortieranlagen manche Kunststoffe schlicht nicht erkennen. Der größte Teil des Mülls aber wird erst gar nicht sortiert, sondern landet direkt in den Müllverbrennungsanlagen. Denn es herrscht zwischen den Entsorgern ein unermüdlicher Wettbewerb um Plastik – und die liefern ihre Abfälle dorthin, wo sie am meisten Geld bringen. Und es ist nun mal günstiger, den Müll zu verbrennen, anstatt ihn zu recyceln. “In Deutschland tobt ein Preiskampf zwischen Verbrennungs- und Recyclingindustrie”, sagt Matthias Franke vom Fraunhofer Institut für Umwelt-, Sicherheits- und Energietechnik.

Dabei gilt Deutschland im Ländervergleich der Müllstatistik als Recycling-Spitzenreiter: 65 Prozent des kommunalen Abfalls werden wiederverwendet. In dieser Zählung sind nicht nur Kunststoffabfälle, sondern auch Glas und Papier enthalten – diese lassen sich nahezu vollständig recyceln. Ihre hohen Quoten treiben daher den Schnitt insgesamt nach oben. In den 65 Prozent Wiederverwendung sind nicht nur Recycling, sondern auch Kompostierung inbegriffen.

Zieht man letzteres ab, bleiben lediglich 47 Prozent des Abfalls übrig. Davon wird nur ein Drittel recycelt, der Rest landet in Brennöfen und fällt damit unter die so genannte energetische Verwendung. “Bei Kunststoff herrscht deutlicher Nachholbedarf, wenn es um die stoffliche Verwertung geht”, sagt ergänzt der Mann vom Fraunhofer-Institut.

Ein Grund dafür ist die oft mangelnde Qualität der Plastikverbindungen. Anders als beim sortenreinen Glas und Papier schwankt die Qualität von Kunststoffen extrem. Besonders

Mischkunststoffe wie Chipstüten oder Zahnpastatuben stellen Recyclingbetriebe vor große Herausforderungen. Sie bestehen aus verschiedenen Plastiksorten, die sich nur schwer und damit entsprechend teuer trennen lassen. So landen sie meist in den Müllverbrennungsanlagen.

Qualitativ hochwertiges Plastik wie zum Beispiel die PET-Flasche wird in der Regel zu Mahlgut zerkleinert, zu so genannten PET-Flakes. Zieht man die Verschlusskappe und das Etikett ab, können vom Plastik einer PET-Flasche in etwa 80 bis 85 Prozent als Mahlgut zurückgewonnen werden. Die kleinen Plastik-Kügelchen werden anschließend weiterverarbeitet, meist jedoch nicht für neue Flaschen. Denn aus hygienischen Gründen dürfen aus dem größten Teil des recycelten Plastiks keine Lebensmittelverpackungen entstehen. Dafür findet man das wiederverwendete Plastik in Fasern für Windeln, Fleece-Pullover oder Teddybären.

Doch die Probleme bei der Wiederverwertung fangen schon vorher an. Ein Großteil des wertvollen Plastiks geht nach Angaben des Verbands kommunaler Unternehmen bereits beim Trennen und Sortieren verloren. Ein Beispiel: die gelbe Gummiente aus Kindheitstagen. Sie gilt nicht als Verpackung und gehört damit nicht in die in einigen Bundesländern verbreitete gelbe Tonne für Verpackungen, sondern in die graue oder schwarze Tonne für den Restmüll. So ließe sich das Material der Gummiente durchaus wiederverwerten.

Auch in den Sortierbetrieben bleibt ein Teil des wertvollen Plastiks auf der Strecke – und landet im Müllofen. Das gilt zum Beispiel für schwarze Kunststoffe aus Fahrzeugen. Auch moderne Infrarot-Technik kann sie auf dem Laufband nicht erkennen. Ebenso scheitern die Sortieranlagen bei Joghurtbechern, die mit einem Aluminiumdeckel oder nicht-wasserlöslichen Etiketten versehen sind. Deshalb ist es wichtig, dass die Verbraucher die verschiedenen Kunststoffarten sauber voneinander trennen, bevor sie diese wegwerfen. Also sollte man den Deckel von Plastikbechern entfernen.

Um das Recycling von Plastik zukünftig zu verbessern, wird seit Jahren über die Wertstofftonne diskutiert. In manchen Städten gibt es sie schon – allerdings mit unterschiedlichen Vorgaben. Im Herbst möchte Bundesumweltministerin Barbara Hendricks (SPD) ein Konzept vorlegen, wie die Wertstofftonne bundesweit eingeführt werden kann.

In der Werkstofftonne sollen die Bundesbürger neben Plastikverpackungen, die sie bislang in die gelbe Tonne geworfen haben, auch andere Abfälle aus Kunststoff oder Metall entsorgen können. Derzeit landen auch viele andere Plastikabfälle in der grauen Restmülltonne, obwohl sie recycelt werden könnten. Experten des Umweltbundesamtes schätzen, dass die Bundesbürger in einer einheitlichen Wertstofftonne erheblich mehr Verpackungen sammeln würden: Pro Einwohner könnte die recycelte Menge im Durchschnitt um sieben Kilogramm steigen [1].

LITERATURVERZEICHNIS

1. Müll [Elektronische Ressource]. – Modus für den Zugang: https://www.sueddeutsche.de/wirtschaft/probleme-beim-recycling-wettkampf-um-den-muell-1.1975245. – Datum des Zugriffs: 11.03.2019.

В статье речь идет о переработке отходов в Германии. Подчеркивается проблема утилизации отходов из пластмассы, которые в большинстве случаев сжигаются, что приводит к загрязнению окружающей среды. Автор предлагает более эффективные пути сбора, сортировки и вторичного использования упаковок из пластика.

М.А. Товмасян
Республика Беларусь, Брест,
Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – Л.Е. Левонюк

LA CORRECTION D'UNE MUTATION DU GÈNE PATHOGÈNE CHEZ L'EMBRYON HUMAIN

On parle bien d'humains génétiquement modifiés, puisque le franchissement de cette étape à court terme paraît aujourd'hui inéluctable. En effet, dans un rapport récent, les Académies américaines des sciences (NAS), de médecine et d'ingénierie se sont conjointement prononcées en faveur de la mise en place d'essais cliniques de modification génétique, sous un contrôle strict. Le groupe international d'experts qui a été chargé d'étudier la question, estime que modifier le génome d'êtres humains à naître est devenu envisageable, non seulement au niveau technique, mais également sur le plan éthique.

Le but de cet article est d'analyser tous les avantages et les inconvenients que la recherche en génie génétique pourrait apporter à l'humanité.

Les questions éthiques relatives à l'assistance à la procréation ont notamment pris corps avec l'arrivée des techniques de fécondation in-vitro (FIV). En particulier, pour les couples risquant de transmettre des maladies génétiques à leur enfant, le diagnostic préimplantatoire permet de sélectionner un ou plusieurs embryons sains pour une grossesse. Une régulation très stricte existe en France afin de restreindre son utilisation aux cas les plus critiques. En tout cas, on ne fait que diagnostiquer, sans intervention sur le génome.

Mais de fait, de véritables "manipulations" génétiques ont déjà été effectuées, dans le cadre des thérapies par remplacement de mitochondries. Rappelons rapidement que si la quasi-totalité de notre génome se situe dans le noyau des cellules, une fraction se situe dans les mitochondries, qui sont des structures notamment responsables de la production d'énergie. Certaines mutations dans l'ADN mitochondrial, qui se transmet par la mère, sont à l'origine de maladies que l'on sait rarement traiter. La thérapie en question consiste à injecter le noyau de l'ovule de la mère affectée dans l'ovule (sans noyau) d'une donneuse possédant des mitochondries saines. Après fécondation, l'embryon dispose de l'ADN d'un homme et de deux femmes, d'où l'expression médiatique "FIV à trois parents". Plus largement, depuis 20 ans, 30 à 50 enfants sont nés après des interventions au stade embryonnaire leur conférant potentiellement le matériel génétique de trois personnes [2].

Ce problème, à notre avis, est très actuel parce que étant donné que beaucoup de gens ont déjà des réserves sur les aliments génétiquement modifiés, on peut imaginer les craintes que suscite l'idée de modifier le génome d'humains. Une interdiction complète peut apparaître comme étant la meilleure solution, mais quand on se penche sur les enjeux, on réalise que ce n'est pas si simple. Car contrairement à ce que l'expression "bébé OGM" laisse entendre, il est davantage question de la "correction" de mutations dangereuses que de la création de variantes génétiques qui n'existeraient pas naturellement chez les humains [1].

Une équipe américaine montre, chez l'embryon humain, l'efficacité et l'innocuité apparente d'une "chirurgie" ultra-précise du génome, un outil nommé Crispr-Cas9, pour corriger l'anomalie d'un gène responsable d'une affection cardiaque héréditaire [2]. Le CRISPR permet aux scientifiques d'apporter des modifications extrêmement ciblées au génome des humains, des animaux et d'autres organismes. À l'aide d'une enzyme appelée Cas9, la technique se focalise sur une séquence spécifique, celle qui cause une maladie, et la

“coupe”, la remplaçant par quelque chose de plus bénin. Bien qu’elle soit sujette à la controverse éthiques, cette méthode a le potentiel de traiter le cancer, d’améliorer les cultures et de lutter contre les bactéries résistantes aux antibiotiques [2].

Dans la présente étude, les chercheurs ont levé ces obstacles, chez 42 embryons humains, un nombre inégalé jusqu’ici. Ils ont pour cela recruté un volontaire souffrant de cardiomyopathie hypertrophique, maladie provoquée par une mutation d’un gène nommé MYBPC3. Pour en être atteint, il suffit d’être porteur d’une seule version mutée de ce gène, sur les deux copies présentes dans nos cellules: la maladie est dite dominante, par opposition aux maladies récessives nécessitant les deux versions mutées pour se développer [1].

Les chercheurs injecté dans chaque ovocyte un “kit de réparation” sur mesure de l’ADN, ciblant la mutation du gène MYBPC3. Résultat: “la mutation pathogène a été corrigée chez 72,4 % des embryons humains traités”, soit 42 des 58 embryons, résume Paula Amato, de l’Université de l’Oregon, qui fait partie des quatre coordinateurs de ces travaux. Les chercheurs ont laissé ces embryons se développer in vitro cinq à sept jours après la fécondation, jusqu’au stade de blastocyste, soit environ 70 à 100 cellules. La réparation s’opère en trois étapes. D’abord, Crispr-Cas9 reconnaît sa cible, le gène muté. Ensuite, un “ciseau à ADN (Cas9) coupe l’ADN autour de cette cible. Encore faut-il, troisième étape, que les cellules de l’embryon reconstruisent ensuite un gène normal [1].

Cette technique pourrait être utilisée pour prévenir la transmission de maladies génétiques aux générations suivantes, quand le diagnostic préimplantatoire n’est pas possible. Ce diagnostic est mis en œuvre quand un des deux parents ou les deux parents sont porteurs d’une mutation responsable d’une maladie grave, susceptible de se transmettre à la descendance. Une fécondation in vitro est alors réalisée avec les cellules sexuelles du père et de la mère, suivie d’un diagnostic génétique des embryons. Seuls ceux qui apparaissent indemnes de la mutation sont ensuite réimplantés dans l’utérus.

Notre génome est certes le fruit de milliards d’années d’évolution, mais cela n’empêche que la nature se fiche de notre bien-être, et la cruelle loterie des maladies génétiques est là pour le rappeler. Hormis les vrais jumeaux, nous avons tous un génome différent, et concernant la santé, certains sont mieux lotis que d’autres. Modifier le génome pour donner à quelqu’un la protection que d’autres possèdent naturellement n’est pas fondamentalement différent d’une greffe d’organe ou d’une pose de prothèse, et revient à prévenir plutôt que guérir. Puisque c’est le but premier de la médecine que de s’opposer au cours “naturel des choses pour préserver la santé, tout ce qui importe, c’est de garantir que les bénéfices dépassent largement les risques. Car bien sûr, dans la mesure où les modifications génétiques seront transmises à sa descendance, il est essentiel d’évaluer les risques, aussi précise que soit la technique utilisée. En commençant en tant que solution de dernier recours sur des maladies graves, on garantit la meilleure balance bénéfice-risque possible.

En conclusion, il est à noter que les objections peinent à convaincre de l’intérêt d’une interdiction complète de la recherche dans ce domaine et échouent à considérer les bénéfices considérables en jeu. Si la technologie nous permet d’éviter que quelqu’un vive toute sa vie avec une maladie grave que l’on ne sait pas traiter, pourquoi l’interdire? Cela constituerait une rupture dans la poursuite du progrès médical engagé il y a plus de deux siècles, alors même qu’on dispose avec la FIV d’antécédents rassurants à tous points de vue.

BIBLIOGRAPHIE

1. La nouvelle technique d’édition génétique utilisée pour rectifier la mutation d’un gène provoquant une mort subite [Ressource électronique] // GuruMeditation. – Mode de l’accès:

https://www.gurumed.org/2017/08/04/la-nouvelle-technique-ddition-gntique-utilise-pour-rectifier-la-mutation-dun-gne-provoquant-une-mort-subite. – Date d'accès: 13.02.2019.

2. Corriger une mutation génétique chez un embryon humain, c'est possible [Ressource électronique] // Le Temps. – Mode de l'accès: https://www.letemps.ch/sciences/corriger-une-mutation-genetique-chez-un-embryon-humain-cest-possible. – Date d'accès: 13.02.2019.

Статья посвящена проблеме изменения генома человека. Анализируя исследования ученых разных стран в области генной инженерии, автор приводит доводы за и против научных исследований, связанных с изменением генов человека.

М.Н. Товстелева
Республика Беларусь, Минск,
Белорусский государственный университет
Научный руководитель – Е.П. Кукьян

POLÍTICA EXTERIOR DE ESPAÑA DEL GOBIERNO DE PEDRO SÁNCHEZ

Actualmente en nuestra sociedad global las relaciones internacionales son de suma importancia para todos los países. El término "*relaciones internacionales*" lo introdujo el filósofo inglés *J. Los Bent*, que determinó que las relaciones generales de los principales estados nacionales, son la base de las relaciones políticas.

En el Preámbulo de la Constitución de España se resalta la relevancia de "colaborar en el fortalecimiento de unas relaciones pacíficas y de eficaz cooperación entre todos los pueblos de la Tierra" [1, p. 1].

Hoy en día, España continúa las relaciones diplomáticas establecidas con casi todos los países y estas se centran principalmente en los estados de la Unión Europea, Iberoamérica y los países del Mediterráneo.

El primordial objetivo de este artículo es investigar la política exterior de España y ofrecer una visión clara y precisa de las prioridades exteriores del Reino desde el período del mandato de Pedro Sánchez.

Para alcanzar este objetivo principal, será necesario destacar la metodología de la presente investigación. Explorando el tema, usamos generalmente los documentos de la página web del Ministerio de Asuntos Exteriores, Unión Europea y Cooperación de España, el análisis del mandato de Pedro Sánchez durante el período junio 2018 – marzo 2019, y luego, basándonos en las referencias bibliográficas y electrónicas, analizamos los datos obtenidos y pretendemos ahora exponer lo resumido a continuación.

Hay que destacar que Pedro Sánchez Pérez-Castejón ahora ocupa el cargo del Presidente del Gobierno de España (desde el 2 de junio de 2018).

Analizando los resultados conseguidos, podemos observar que la agenda exterior de Pedro Sánchez se parece mucho al de la José Luis Rodríguez Zapatero (2004–2011). Como ejemplo puede valer el programa electoral del Partido Socialista que realiza "una acción exterior dirigida a las personas". El PSOE intenta introducir una política exterior que se centra para alcanzar logros y objetivos precisos y concretos. Podemos afirmar, que España como estado fomenta la construcción de una autoridad internacional cada vez "más institucionalizada y humanizada" [2].

Agregamos unos ejemplos más, y vemos que los gobernantes del estado español hacen todo lo posible para fortalecer el eje europeo de su política exterior, profundizando en la integración europea y fortaleciendo el espacio pacífico de la comunidad europea. Según la visión del Presidente del Gobierno, los Estados miembros de la Unión Europea deben "avanzar para gobernar la globalización y combatir y neutralizar el auge de los partidos y movimientos nacionalistas, populistas y eurófobos en el seno de la propia UE" [2].

Entendemos que la prioridad estratégica de Pedro Sánchez es maximizar la presencia española en la Unión Europea. Como podemos observar, en varias reuniones bilaterales Pedro Sánchez intenta impulsar distintas actividades con el fin de avanzar en la política migratoria, pero debido a las enormes dificultades de momento no se notan avances relevantes en este ámbito.

En líneas generales podemos señalar también que el jefe de estado español dio un gran impulso político a la Agenda 2030. La política de Pedro Sánchez se centra en los diecisiete finalidades del Desarrollo Sostenible, que es mayor que la del gobierno de Mariano Rajoy.

Vemos oportuno marcar aquí algunas características de las relaciones con los Estados Unidos. Cabe destacar que Sánchez tiene un interés pragmático de mantener unas relaciones estables con la superpotencia. España desarrolla sus relaciones con EE.UU. en materia de política exterior, defensa, seguridad y desarrollo económico y tecnológico. Desde la Presidencia de Donald J. Trump la relación entre los países sigue estrechándose. Estados Unidos es el primer socio comercial de España y su primer inversor. En 2017, las exportaciones españolas a Estados Unidos alcanzaron los 12.461 M€. Cabe subrayar también que Pedro Sánchez visitó a EE.UU. en septiembre de 2018.

No deja de llamar la atención que los países de Hispanoamérica han sufrido notables cambios en las relaciones de España con esas regiones. Muchas economías de esas áreas han avanzado y se puede señalar que el nivel de vida de su población ha subido en gran medida. En este sentido, España plantea sus relaciones bilaterales conforme a la particularidad de cada estado, intentando mantener con todos ellos vínculos especiales. El dirigente español visitó a cinco países de América Latina. Entre ellos podemos citar a Costa Rica, Cuba, Chile, Bolivia y Colombia.

En cuanto a la política exterior mediterránea se puede afirmar que se realiza en dos niveles: en el ámbito bilateral y en el ámbito de la Unión Europea, de lo que hablamos anteriormente. Consideramos necesario aclarar que el Mediterráneo por ser un campo estable y próspero sigue siendo una de las preferencias de la política exterior de España. Los diplomáticos españoles manifiestan que esta relación se basa en interdependencia, porque España también representa un centro de interés para el Mediterráneo. Dicha región ha experimentado unas transformaciones bastante profundas y agudas, y se ve ahora más atractiva para el Reino de España.

A todo lo interior hay que sumarle el hecho que España toma la parte más activa en "las iniciativas de la cooperación a nivel regional, por ejemplo, en la "Unión por el Mediterráneo". Lo mismo se puede decir sobre las actividades a nivel subregional, tales como "5+5" y en los Foros de coooperación y diálogo OTAN, OSCE, Consejo de Europa y OCDE" [3].

En este artículo se ha demostrado con ejemplos prácticos que el Gobierno español dirige la política interior y exterior, y sin duda ninguna, en este proyecto se manifiesta la importancia de realizar cambios y mejorar la esfera de las relaciones diplomáticas en el contexto de las actuales transformaciones globales.

Además, los resultados de nuestra investigación demuestran que el Presidente del Gobierno español y su Administración hacen buenos esfuerzos para reavivar el ámbito de la política exterior de España. Sus logros concretos, visitas a muchos países y otras actividades

en su agenda revelan el interés personal de Pedro Sánchez por el ámbito de las relaciones internacionales.

Concluyendo podemos afirmar que todo eso pone evidente lo importante que representa el fomento de las relaciones amistosas entre los estados. Los asuntos diplomáticos se consideran una valiosa herramienta en el fortalecimiento de las relaciones pacíficas y de cooperación entre los países.

BIBLIOGRAFÍA

1. Constitución Española [Recurso electrónico]. – Modo de acceso: http://www.lamoncloa.gob.es/espana/leyfundamental/Documents/29022016Constitucion.Consolidado.pdf. – Fecha de acceso: 20.03.2019.

2. El gobierno de Pedro Sánchez y la política exterior de España [Recurso electrónico] // Loyolaandnews. – Modo de acceso: http://www.loyolaandnews.es/estudios internacionales/politica-exterior-de-espana/ – Fecha de 20.03.2019.

3. Política Exterior y Cooperación [Recurso electrónico] // Ministerio de Asuntos Exteriores, Unión Europea y de Cooperación. – Modo de acceso: http://www.exteriores.gob.es/Portal/es/PoliticaExteriorCooperacion/Paginas/inicio.aspx. – Fecha de acceso: 20.03.2019.

В статье рассматриваются основные направления внешней политики правительства Педро Санчеса на современном этапе. Автор анализирует приоритеты, тенденции интеграции на международной арене, способствующие развитию внешнеполитического курса Королевства Испании с июня 2018 г.

Г.А. Тришин
Российская Федерация, Москва, Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева
Научный руководитель – Н.А. Сергеева

ENGLISH DIALECTS AND INTERNATIONAL COMMUNICATION

The English language has great importance in the modern world. English is the main language of diplomacy, the language of different international organizations. For example, English is one of the main languages of the UN, UNESCO, ICAO and many others. However, English, like any language, has a huge variety of dialects. Dialects are the cultural richness of the English language, but the question whether they help or hinder international communication arouses great interest.

The purpose of this research is to find out whether various dialects of the English language make international communication difficult and why. For example, the Russian language has a lot of dialects all over our country. But people from different regions of Russia can understand each other with minimal difficulties. Moreover, Russian people can understand Russian emigrants in other countries. We have to find out what the situation in the English-speaking world is.

English is an international language. This mainly happened because in the 19th century the British Empire had its colonies on all the continents. Colonialists imposed English on the local people, forbidding to learn their native languages. As a result of mixing British English with national languages, new dialects of English were obtained. Thus, for example, various English dialects appeared in Africa and Oceania. We have researched Australian dialect

(AusE), American dialect of the English (AmE) and the classic version of English – Received Pronunciation or British English (BrE) and compared standard accents of three large English-speaking countries.

These three dialects have their own history. BrE is "royal English" – the language of the British Royal family, English lords, diplomats, noble people, polite and well-mannered gentlemen. AmE is the language of the middle class of society: artisans, workers, small manufacturers, migrants persecuted in the homeland for their faith and belief. AusE is the language of convicts, the poor and beggars. This is because Australia was used by the UK government as a big prison [3]. Firstly, we will look at these great differences studying the examples of the lexical and phonetic comparison of the dialects of Great Britain, Australia and the USA.

There are a lot of lexical differences in these versions of English. The same objects and concepts are denoted completely differently in these dialects. We have found some interesting widely used examples.

postman (BrE) – mailman (AmE) – postie (AusE);
trousers (BrE) – pants (AmE) – dacks (AusE);
sweet (BrE) – candy (AmE) – lolly (AusE);
flat (BrE) – apartment (AmE) – unit (AusE);
pavement (BrE) – sidewalk (AmE) – footpath (AusE);
farm (BrE) – ranch (AmE) – station (AusE) [1].

We can see that the Australian dialect is the easiest version of the English language. And the American dialect is another version of the British dialect – the version of oppositionists who disagree with established norms and traditions.

Secondly, we consider the phonetic differences in these three dialects. Particular sounds in the British version are transformed into completely different sounds. Moreover, in the American version – this is one sound, and in Australian it is another one (see the table) [1; 2].

Table – Pronunciation Differences

Word	BrE	AmE	AusE
half	/hɑ:f/	/hæf/	/ha:f/
hair	/heə/	/her/	/he:/
clear	/klɪə/	/klɪr/	/klɪ:/
no	/nəʊ/	/noʊ/	/nʌʊ/

An interesting fact is that members of the British family, especially the Queen and old fashioned British people pronounce sound [ɛʊ] in the same words like NO /nɛʊ/.

So, as we can see, the Australians are again simplifying the English language, and the Americans are trying to bring something radically new into it. All these dialects are very interesting to learn from both the lexical and phonetic points of view.

We compared three dialects of the English language. To sum up the British and American dialects are two different ways of language development. The Australian dialect is a simplified version of the British one, which was developing in its own way in isolation from the main language. Such differences are due to the history and further independent development of each variant of the language. Dialects are a unique cultural phenomenon that definitely needs to be developed and supported. But, unfortunately, precisely because of the

phonetic and lexical differences, dialects interfere with international communication and cooperation. Therefore, the classic version of English – British English is considered to be the language of diplomacy in order to make it easier for people from different countries to understand each other.

REFERENCES

1. Australian English [Electronic resource]. – Mode of access: http://www.australian english1.narod.ru/. – Date of access: 10.03.2019.

2. Hudson, J. American vs British Pronunciation [Electronic resource] / J. Hudson. – Mode of access: https://pronunciationstudio.com/american-vs-british-pronunciation/. – Date of access: 12.03.2019.

3. Широкорад, А. Б. Британская империя / А. Б. Широкорад. – М. : Вече, 2014. – 320 с.

В статье исследуются три наиболее распространенных варианта английского языка: британский, американский и австралийский диалекты. Автор рассказывает краткую историю их происхождения, проводит лексическое и фонетическое сравнение этих версий английского языка. В результате работы был сделан вывод о том, что такое диалект, выявлены особенности американского и австралийского диалектов, влияние диалекта на эффективность коммуникации.

Р.А. Трофимович
Республика Беларусь, Брест,
Брестский государственный технический университет
Научный руководитель – О.А. Обуховская

BEGRIFF AGROTOURISMUS UND DESSEN AUSWIRKUNGEN AUF VERSCHIEDENE ASPEKTE DES LEBENS

Agrotourismus hat mehrere Definitionen:

Gemäß der Definition der europäischen Organisation “Euroter” ist Agrotourismus eine Tourismusart, die auf die Entwicklung von Agrarregionen, die Erhaltung des kulturellen Erbes und das Wiederaufleben lokaler Traditionen gezielt ist [1].

Die Weltorganisation für Tourismus (UNWTO) vereint Ethnotourismus im Agrotourismus, dessen Ziel ist es, ethnographische Objekte zu besuchen, um Kultur, Architektur, Lebensweise und Traditionen der Bevölkerung kennenzulernen. Agrotourismus umfasst auch Kultur- und Bildungstourismus, die den Besuch von historischen, kulturellen und geographischen Sehenswürdigkeiten einschließen [2].

Laut D. Matei ermöglicht Agrotourismus jedem Touristen, sich nicht nur in der Natur zu entspannen, sondern auch die Traditionen und Gebräuche der lokalen Bevölkerung kennenzulernen [3].

Unter Agroökotourismus wird solche Tourismusform verstanden, die auf die Nutzung von natürlichen, kulturellen, historischen und anderen Ressourcen gezielt ist, um ein umfassendes Tourismusprodukt zu schaffen.

Heute gilt Agrotourismus als einer der führenden und sich aktiv entwickelnden Sektoren des Tourismusmarktes. Agrotourismus ist einer der fünf wichtigsten strategischen Richtungen für die Entwicklung des Welttourismus bis 2020.

Die Entwicklung von Agrotourismus in Weißrussland hat folgende positive Auswirkungen:

1) **Soziokultureller Aspekt:**

- Erhöhung des Bildungs- und Kulturniveaus der Bevölkerung;
- Aufmerksamkeit zu eigenen Wurzeln, Anerkennung des Wertes von lokalen und kulturellen Besonderheiten;
- Steigerung der Kreativität sowohl auf persönlicher Ebene als auch in der Gesellschaft;
- Erhöhung von Selbstbewusstsein, persönlicher Verantwortung und Geschäftsdisziplin;
- Schutzförderung der lokalen Sehenswürdigkeiten, Sicherung der lokalen Gebräuche, Folklore und Volkkunsthandwerke;
- Erhaltung und Wiederbelebung des kulturellen Erbes in ländlichen Gebieten (Traditionen, Rituale, Handwerke, Naturdenkmäler, Geschichte, Religion und Kultur).

2) **Ethnokultureller Aspekt**

- Schaffung des positiven Images von Weißrussland im Ausland;
- Aktivierung von Ressourcen, Suche nach Elementen der nationalen Kultur, Traditionen, Kochkunst, Produktionsfähigkeiten usw.;
- Ethnokultureller Austausch, Horizonterweiterung.

3) **Persönlichkeitsaspekt**

- Persönliche Entwicklung;
- Erwerben vom neuen Wissen und Fähigkeiten;
- Weiterbildung im Tourismusbereich;
- Beherrschung von neuen Technologien (z.B. Bankdarlehen, Internetkommunikation, Technologien für das Reisegeschäft usw.);
- Erhöhung des Selbstwertgefühls der Persönlichkeit;
- Selbstständigkeit;
- Selbstverantwortung.

Zusammenfassend können wir sagen, dass Agrotourismus verschiedene Aspekte unseres Lebens sehr stark beeinflusst und die Entwicklung von Agrotourismus in Weißrussland, die Speicherung lokaler Sehenswürdigkeiten, Bräuche, Folklore und Volkskunst ermöglicht, die soziale Infrastruktur verbessert und zur Wiederherstellung von Kultur-, Architektur- und Naturdenkmälern beiträgt.

LITERATURVERZEICHNIS

1. Bartmann, B. Promoting the Particular as a Niche Cultural Tourism / B. Bartmann // Development Strategy in Small Jurisdictions, Progress in Tourism and Hospitality Research, Proceedings of the Eighth Australian Tourism and Hospitality Research Conference. – Australia : Bureau of Tourism Research, 1998.

2. Агротуризм – перспективное направление туристического бизнеса в России / Л. Э. Глаголева [и др.] // Экономика. Инновации. Управление качеством. – 2016. – № 1 (14) – С. 43–48.

3. European Commission. Marketing Quality Rural Tourism Leader Technical Dossier, March 1995.

В статье рассматривается один из ведущих и активно развивающихся секторов туристского рынка – агроэкотуризм, который вносит вклад в государственный бюджет, а также способствует привлечению иностранных инвестиций в экономику страны. Отражены положительные эффекты развития агроэкотуризма в Республике Беларусь.

М.Н. Трубчик
Республика Беларусь, Брест,
Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – Н.В. Иванюк

THE MORPHOLOGY OF AEOLIAN LANDFORMS OF MALORITA WATER-GLACIAL PLAIN

Malorita water-glacial plain is located in the South-West of Brest region and belongs to the geomorphological region Polesskaya lowland, Ukrainian Polesie subdomain. It stretches from West to East for 35 km with a width of 20 km. The relief is dominated by water-glacial plains of the Dnieper age with absolute marks of 175–189 m, including the Oltush-Malorita regional glacial complex.

Malorita plain is characterized by widespread Aeolian landforms, which were formed at the end of the poser (Valdai) glaciation Pleistocene in periglacial conditions of cold and dry climate. Aeolian relief is distributed relatively evenly and morphologically represented by transverse and longitudinal wind ridges, crescent and parabolic dunes.

According to the peculiarities of placement and morphological features within the Malorita plain there are two areas of Aeolian relief distribution.

As for the first district (Toss, Mokrany, Malorita), the most widely distinct classic forms of relief are cross wind ridges, cross ridges of serpentine form parabolic dunes. Some of them are geological (geomorphological) monuments of nature.

2.8 km South-East of the Toss is of Aeolian formation (51°51`33.34"S; 23°55`46.91"). The Orlyanskaya dune is a geological (and geomorphological) monument of nature. The relief of the dune is represented by a sandy ridge. The dune is elongated in the sublatitudinal direction, characterized by alternating convex and concave segments. The sands, forming Orlyanskaya dune, are light yellow, caused by the wind, which was blowing from the North-West. Orlyanskaya dune is the standard form of Aeolian origin, it illustrates the stages of the glacial and postglacial history, as well as the conditions of the ancient wind regime.

According to the materials of V.F. Vinokourov, the Orlyanskaya dune is a typical longitudinal winding in terms of the dune. However, cartographic materials show that it is actually formed from a connecting parabolic dune, and adjacent to it from the East of the longitudinal ridge [1].

Two cross-wind ridges are located in the area of Malorita to the East of the valley of the Malorita river. The Northern ridge is a crosswind ridge of serpentine form (51°49`58.99"C; 24° 9`24.48"C). The height of the Central portion is 163 m, the North part is 157 m, the South is 159 m. South ridge is a cross wind, with scoloveno dune forms a ridge (51°47`55.55"S; 24°7`39.53"). The height of the Central part is 159 m, of the Northern and southern part is 153 m.

To the North-North-East of Zamshany to the North-East of the river valley Rita is Eolian complex, crossroads Malaryta – Kobrin, which consists of two Aeolian ridges. The Northern dune (51°52`55.22"C; 24°7`37.85" C) has an absolute height of 153–156 m. The absolute height of the southern, Crescent dune is 155 m, the length is 2.3 km.

The Mokrany dune is located to the south of Mokrany Malorita area. It is republican geomorphological monument of nature. It is a curved, longitudinal wind ridge, with signs of asymmetric parabolic dunes, stretched in the sublatitudinal direction for about 4 km, a width is 50–100 m, the maximum altitude is 162 m, the relative height is 10–12 m. The dune has a gentle North windward slope and steep leeward slope to the South.

The second district is located near the village of Hotislav.

The Khotislav dune – geomorphological monument of nature of local importance – is located near the village of Khotislav (51°43`50.22" C; 24°7`37.85"C). The ridge has the form of a regular slightly convex arc 50–150 m wide, 6.2 km long, relative height from 5 to 11 m. Despite the fact that the Khotislav dune is declared as a natural monument of national importance, an enterprise for the development of the Khotislav chalk deposit has been built and operates within this facility [1].

To the North-West of the village of Khotislav there is a cluster of Aeolian formations, sub-latitudinal strike, most of them have the form of small hills, as well as several Crescent dunes. The altitude is 162 m, the relative height is 3–4 m, the width of the dunes is from 80 to 150 m, the length is about 3 km.

Thus, the Malorita water-glacial plain is the territory of distribution of classical forms of relief. Aeolian relief is widespread and confined to the river valleys, lake-alluvial and water-glacial lowlands.

REFERENCES

1. Vinokurov, V. F. Development of science-based integrated schemes of protected natural areas of Belarus (geological and geomorphological objects) // V. F. Vinokurov. – Minsk : Institute of geological Sciences of the NSA, 1996. – 85 p.

В статье раскрываются особенности морфологии эоловых форм рельефа Малоритской водно-ледниковой равнины. В зависимости от особенностей размещения и морфологических признаков в пределах Малоритской равнины описаны два района распространения эолового рельефа, а также основные морфологические признаки эоловых форм рельефа данных районов Малоритской равнины.

Л.А. Тулынская
Украина, Полтава,
Полтавский национальный педагогический университет имени В.Г. Короленко
Научный руководитель – Н.В. Петрушова

THE FEATURES OF LEISURE IN FRANCE

The notion “leisure” means a lot in human life, we pay much attention to the ways of spending our free time. This term includes the ways how to rest, where to rest, how to organize vacations and many other different wonderful for every person things. That is why it is very important to investigate this question and to learn more about different countries. And our task is to study the notion of “leisure” and to describe the features of spending free time in France.

If to appeal to terminology, then notion “leisure” is the synonym to the concept “spare time”, that are the types of activity which are intended for satisfaction of physical, spiritual and social necessities of humanity in free time. Foreign scientists considered that leisure as scientific term originates from the Latin word “licere”, that in translation means “to be allowed”, French word “loisir” which is “spare time” and in English this word means “freedom of choice of actions” [4, p. 7].

Leisure activity is characterized by various structural and functional descriptions: types of leisure depending on its maintenance, different ways depending on the forms of its organization and realization; kinds and forms of leisure taking into account different features, classification of activity, periodicity, duration and ways of activity; multifunctional character of leisure: kinds and forms of organization fulfil social, psychological, therapeutic, economic

functions; the constituents of social function are: recreational, communicative, creative, valued-oriented, cognitive and educational [1, p. 39].

The concept of "leisure" began to be studied not very long time ago, a first centralized organization for directing leisure studies was established in Birmingham, England, in May 1975, and is known as the Leisure Studies Association. In 1984, the first international conference was held by the LSA at the University of Sussex in Brighton, which also set the record as the largest LSA event held to date with over 275 attendees. LSA conferences are widely regarded as some of the most attended events for leisure researchers in the world [2]. Among the most famous researches of this problem are D. A. Kleiber, G. J. Walker, R. C. Mannell, L. Turco, M. K. Melvin, J. Kelly and many others.

For today leisure brings over personality the choice of the most various forms concerning time, economic and emotional aspects. Most attractive is passive leisure that means visiting of musical concerts, theatrical actions, and various shows. Leisure gives an opportunity: to open new talents, to rest from everyday monotonous work, to know the world and constantly to study something new, to live actively.

For artistic and aesthetic development of personality every country creates terms for his/her creative self-realization in art. It takes place in cultural and art groups, clubs and associations. In France the most popular art is music, about 5 million people over the age of 15 are involved in it [3, p. 7–10]. Such love to music can be explained by support of Ministry of Culture and Mass Media. Today such musical work embraces jazz, classic, popular and folk music. Beginning from 80s of XX century, due to support of Ministry and local authorities various musical events are conducted in a country, among them the best-known is Music Day in Paris. This festival was founded in 1982. It is celebrated on 21st of June, this is a day off. On streets and squares the stages are set where the performers of different grades come forward from amateurs to the professionals.

The other popular type of leisure among Frenchmen is the Festival of Wine in Burgundy. Since 1859 every third Sunday of November there has been arranged the most notable event for all vine-makers of France – the charitable auction of wine. During this festival the local producers arrange a fair where they offer to the guests the large assortment of different national food among those snails with white wine.

No less fashionable in Europe, in particular in England and France, today are clubs – business, sport, woman, religious and clubs of national minorities. Majority of them are created and operate under the national organizations. Amateur club associations after interests are also opened, the task of which is stress removal and finding common language between people of different generations on the basis of satisfaction of their interests and tastes.

In France such clubs can also operate as theatres. In addition, separate cultural-leisure establishments are profiled in their activity after the certain types of art. They aim to master their activity (in industry of choreography, music, theatrical art, visual arts, modelling, design, etc.) to the professional level [4, p. 113].

France is a country, where sport and rest are inalienable part of life, mainly through geography of country, continental weather and way of life. The country organizes the enormous amount of annual international sport events and leisure, including world-wide tennis tournament, Tour de France Cycle Race, Motorsport Races, French Golf Open, etc.

France is famous for the culture of cafe and many people consider the best to spend an evening in a cafe with friends, but not to go to the bar or night-club. A cafe has a relaxing atmosphere; most of them have tables outside. In a cafe the drinks and appetizers are sold, and many have licenses for alcohol. In France it is prohibited to smokes in public places, including bars, cafes, attractions and public transport. There is a rule to have separate zones for smoking for visitors in restaurants.

Thus, analysing development and types of leisure, it is possible to draw conclusion that leisure is the important part of human life, in fact due to it we constantly develop both spiritually and physically. In France leisure is very important for every person, and they are constantly looking for some new ways of spending free time, but also preserve traditions. It helps the young generation to realize themselves, and to discover new talents and capabilities.

REFERENCES

1. Ковальчук, Т. І. Дозвіллєва діяльність: сутність, структура і підходи до досліджень / Т. І. Ковальчук // Психолого-педагогічні науки. – 2014. – № 4. – С. 37–43.

2. Leisure Studies Association [Electronic resource]. – Mode of access: http://leisurestudies.org/. – Date of access: 1.03.2019.

3. Lettre d'information. France. – 2000. – № 65. – С. 7–10.

4. Петрова, І. В. Дозвілля в зарубіжних країнах : підручник / І. В. Петрова. – Кондор, 2005. – 408 с.

Автор статьи исследует понятие «досуг», раскрывая его происхождение и особенности. На примере Франции показываются возможности проведения свободного времени жителями страны. Утверждается выдающееся значение правильно организованного досуга для современного человека, его необходимость.

М.А. Филиппова
Российская Федерация, Москва, Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева
Научный руководитель – Н.А. Яковлева

PRÄVENTION UND BEHANDLUNG VON OTITIS BEI HAUSTIEREN AM BEISPIEL VON HUNDEN

Millionen Hunde leben in Haushalten. Mit diesem Bericht werden leicht verständliche Informationen rund um die Hundegesundheit zur Verfügung gestellt. Ohrenentzündungen treten bei Hunden häufig auf. Die Erkrankung hat sehr unterschiedliche Ursachen und auch dementsprechend vielfältige Verlaufsformen. Obwohl ihre einfachen Formen häufig der grundsätzlichen Selbstbehandlung zugänglich sind, ist ein Tierarztbesuch meist unerlässlich. Selbst eine einfache, zunächst komplikationslos erscheinende Ohrenentzündung ist niemals eine Bagatellerkrankung und fordert vom Tierhalter unbedingte Aufmerksamkeit.

Erkrankungen und Entzündungen können alle Teile des Ohres betreffen. Besonders verbreitet ist die Entzündung des äußeren Ohres, die sogenannte Otitis externa. Meistens ist sie gemeint, wenn von einer Ohrenentzündung des Hundes die Rede ist. Eine Ohrenentzündung kann aber auch eine Otitis media – eine Mittelohrentzündung – sein, beziehungsweise eine Kombination aus verschiedenen Entzündungslokalisationen. Auch kommen Übergriffe von Entzündungsprozessen auf das Innenohr vor, die eine Otitis interna auslösen. Je weiter Entzündungsvorgänge in das Innere des Ohres vordringen, desto schwerwiegender können ihre Verläufe sein und desto gefährdeter sind umgebende Körperstrukturen wie etwa angrenzende Nervenstränge [3].

In der Tierheilkunde wird die Ohrenentzündung als eine Faktorenkrankheit angesehen. Faktorenerkrankungen lassen sich regelmäßig nicht einer fest umrissenen Ursache zuordnen, sondern werden durch das Zusammenspiel mehrerer Faktoren begünstigt und dann durch ein primäres Ereignis ausgelöst. Als Faktoren kommen prädisponierende (Veranlagung), primäre

(auslösend ursächliche) und perpetuierende (aufrechterhaltende) Faktoren in Betracht. Verschiedene Rassen haben eine Veranlagung für Entzündungen insbesondere des äußeren Ohres. Das betrifft unter anderem folgende Rassen: (Shar Pei mit engen Ohrkanälen, Englische Bulldogge mit hart vertikal abgeknickten Ohrkanälen, Pudel, Schnauzer und Airedale Terrier mit behaarten Ohrkanälen, Bassets und Bloodhounds wegen der schweren, hängenden Schlappohren und tief angesetzten Ohrmuscheln, Cocker Spaniel wegen übermäßiger Talgbildung) [2].

Als primäre, also auslösende ursächliche Faktoren kommen in Betracht:

- Allergien, zum Beispiel Futtermittel-Allergien oder die sogenannte atopische Dermatitis, bei der das betroffene Tier auf Pollen, Hausstaub und andere Allergene reagiert.
- Parasiten wie etwa Milben und Zecken.
- Fremdkörper wie Grannen, Schmutz, Sand, Reste von Pflegemitteln und Medikamenten.
- Arzneimittelunverträglichkeiten und Autoimmunerkrankungen.
- Virusinfektionen wie Herpes und Infektionen von Bisswunden.

Die Auswahl dieser Ursachenforschung zeigt bereits auf, dass Ohrenentzündungen bei Hunden komplexe Krankheitszustände darstellen. Ohrenentzündungen können dem aufmerksamen Hundehalter kaum entgehen. Der Hund wird sich massiv bemerkbar machen. Die Tiere kratzen sich ständig an den Ohren, scheuern mit dem Ohr über den Boden oder schütteln anhaltend den Kopf, beziehungsweise halten ihn schief. Sie können sensibel auf Berührungen am Kopf reagieren, werden also im eigentlichen Sinne des Wortes kopfscheu. Das entzündete Ohr kann schmerzen. Die Haut im äußeren Gehörgang kann schuppen. Viele betroffene Hunde zeigen Unruhe, laufen dauernd auf und ab, kommen auch zum Schlafen kaum zur Ruhe, wirken wesensfremd und fast närrisch. Manche Hunde werden aggressiv. Es können Appetitlosigkeit, Fieber und im fortgeschrittenen Stadium Mattigkeit und Abgeschlagenheit auftreten [1].

Zunächst wird eine Behandlung darauf ausgerichtet sein, die primäre auslösende Ursache zu bekämpfen. Man wird also Parasiten, Bakterien, Viren oder Pilze angreifen, gegebenenfalls Fremdkörper aus dem Ohr entfernen und symptomatisch den Juckreiz lindern. Oft geht es auch darum, dem Tierhalter Grundsätze der richtigen Reinigung und Pflege des empfindlichen äußeren Ohres zu vermitteln: Tabu ist das Einführen von Wattestäbchen und ähnlichen Instrumenten in den Gehörgang. Auch sind alkoholische Lösungen und reizende Spülungen sowie Lotionen keine geeigneten Pflegemittel für das Hundeohr.

Der Tierarzt wird mit verschiedenen Ohrspülungen und auch Tabletten die Ohrenentzündung behandeln, je nachdem, welcher Primärfaktor im Mittelpunkt steht. Bei der Otitis externa steht oft zunächst eine gründliche Reinigung des Ohres am Anfang der Behandlung. Bakterien spielen fast immer eine Rolle, besonders auch, wenn der Hund die Ohren wund gekratzt hat. Oft sind daher zusätzlich Antibiotika angezeigt. Operative Eingriffe können unter anderem notwendig werden, wenn größere oder tiefsitzende Fremdkörper entfernt werden müssen oder man es mit Tumoren sowie Wucherungen zu tun hat [2].

Ohrenentzündungen stellen für die Tiere eine wahre Tortur dar. Viele Hunde können den Juckreiz und die Schmerzen kaum ertragen. Es drohen Wesensveränderungen. Viele Hunde verletzen sich durch das intensive Kratzen schwer. Unbehandelte Entzündungen in diesem Bereich können sich immer weiter in die inneren Ohrbereiche vorarbeiten und bleibende Schäden hinterlassen. Es droht der Verlust des Hörvermögens. Auch Hirnhautentzündungen und lebensbedrohende Zustände sind bei bakteriellen Entzündungsvorgängen am Kopf nicht auszuschließen. Der Hundehalter sollte auch daran denken, frühzeitig den Tierarzt aufzusuchen. Je früher behandelt wird, desto größer ist die Chance einer vollständigen und

zügigen Ausheilung. Regelmäßige Untersuchungen eines Tierarztes helfen die Entwicklung einer schweren Infektion zu verhindern.

LITERATURVERZEICHNIS

1. Ohrenentzündungen beim Hund [Elektronische Ressource]. – Modus für den Zugang: https://www.bellos-gesundheit.de/ohrenentzuendung-beim-hund. – Datum des Zugriffs: 2.04.2019.

2. Ohrenpflege bei Hunden [Elektronische Ressource]. – Modus für den Zugang: https://www.tiergesund.de/. – Datum des Zugriffs: 2.04.2019.

3. Сутер, П. Ф. Болезни собак / П. Ф. Сутер, Б. Кон. – М. : Аквариум-Принт, 2011. – 1384 с.

В статье рассматриваются причины инфекционных заболеваний у собак, симптомы заболеваний, профилактика и современные методы лечения. Проводится анализ исследований, необходимых для постановки правильного диагноза, показана необходимость применения антибиотиков при лечении.

Д.А. Фролова
Республика Беларусь, Минск,
Белорусский государственный университет
Научный руководитель – А.И. Полевая

ÉLIMINATION DES RAYONNEMENTS DANS LA VIE QUOTIDIENNE

Sans la radioactivité, notre planète serait depuis longtemps froide et nous ne pourrions exister. La vie s’est développée dans un bain constant de rayonnements, s’y est adaptée et l’utilise vraisemblablement pour se diversifier et évoluer. Mais l’activité humaine telle que les essais et les accidents nucléaires, a causé des problèmes environnementaux et surtout radiologiques, particulièrement significatifs pour notre pays.

Dans cet article nous voudrions montrer les effets néfastes du rayonnement radioactif sur l’organisme humain et les mesures de protection contre cette influence négative.

Par le mot radiation on entend le plus souvent le rayonnement ionisant associé à une désintégration radioactive. Mais en cela, une personne éprouve des effets des types non ionisants de rayonnement: électromagnétique et ultraviolet.

Parmi les principales sources du rayonnement 73 % constituent les substances radioactives naturelles qui se trouvent autour de nous et même à l’intérieur de nous; 13 % représentent les procédures médicales (radioscopie et autres); 14 % tombent sur le rayonnement cosmique.

Bien sûr, il existe des sources anthropiques de pollution résultant de grandes catastrophes techniques. Ce sont les événements les plus dangereux pour l’humanité, car, comme dans le cas de l’explosion nucléaire, l’iode (J-131), le césium (Cs-137) et le strontium (principalement Sr-90) peuvent être libérés. Le plutonium de qualité militaire (Pu-241) et ses produits de désintégration ne sont pas moins dangereux.

Il ne faut pas non plus oublier que les 40 dernières années, l’atmosphère de la Terre a été très polluée par des produits radioactifs des bombes atomiques et à hydrogène. Bien sûr, à l’heure actuelle, les précipitations radioactives ne tombent que dans le cadre de cataclysmes naturels, tels que l’éruption volcanique. Mais, d’autre part, lorsque la charge nucléaire est divisée au moment de l’explosion, un isotope radioactif de carbone 14 est formé avec une

période radioactive de 5 730 ans. Les explosions ont changé la teneur en équilibre de carbone-14 dans l'atmosphère à 2,6 %. À l'heure actuelle, la capacité moyenne d'une dose équivalente efficace due à des explosions est d'environ 1 MBR/an, ce qui fait environ 1 % de la capacité de la dose due à un fond de rayonnement naturel [1].

Le rayonnement pénètre dans notre corps par deux voies: des sources extérieures et de l'intérieur. Le premier type d'irradiation est moins dangereux, car nous sommes en protégés partiellement par des vêtements, des mures des bâtiments et d'autres.

Nous sommes complètement sans défense, en face des sources de contamination radioactive qui ont pénétré dans notre corps car une fois entrés à l'intérieur avec de la nourriture et de l'eau, ils affectent l'estomac, l'intestin, les reins et d'autres organes. Avec la même quantité de substances radioactives, l'irradiation venant de l'intérieur est plus dangereuse car la durée de l'exposition augmente considérablement, car les radionucléides "bombardent" en permanence les cellules saines. La concentration des substances radioactives dans certains organes atteint des valeurs très élevées à cause de la répartition inégale des sources de rayonnement dans les tissus. L'exposition au rayonnement gamma, considéré comme le plus dangereux, n'est pas limitée, tandis que lors de l'exposition externe, ces particules radioactives sont partiellement retenues par la couche cornéenne de la peau. En outre, la dose de rayonnement devient maximale à cause de la distance très petite entre les substances radioactives et les organes avec les tissus. Tous les types de rayonnement ionisant causés par l'irradiation interne provoquée par les aliments deviennent dangereux. Leur effet détruisant persiste jusqu'à ce que les substances radioactives se décomposent ou quittent le corps à la suite du métabolisme physiologique.

Parmi les produits qui accumulent la plus grande quantité de rayonnement, il convient d'abord de nommer: légumes (choux, courgettes, tomates, concombres), baies (groseille, canneberge, myrtille), fruits (pomme, cerise, poire), champignons (chanterelles, poireaux, cornichons), poisson (brochet, carassin, perche), viande (boeuf, agneau).

Différents types de produits nécessitent différentes méthodes de traitement afin de réduire le rayonnement. Le lait contaminé par le rayonnement doit être traité par la voie de la séparation de la phase aqueuse, où restent les radionucléides de césium et de strontium. Dans la crème et le lait gras ainsi obtenus, la quantité des substances radioactives est considérablement réduite. Lors de la fabrication de fromages, le procédé de fermentation lactique peut réduire la teneur en substances radioactives jusqu'à 12 %. La concentration de radionucléides y est si élevée que ces produits ne peuvent pas être consommés même par les animaux. Lors de la cuisson de la viande, la première eau après ébullition doit être égouttée. Avant la cuisson, il est souhaitable de tremper la viande dans de l'eau salée. Eplucher, laver et tremper tous les légumes et fruits dans l'eau avec du sel aide à réduire la contamination radioactive. La cuisson des ragouts des carottes, des betteraves et des tomates aide à enlever de 30 % à 50 % des substances radioactives. Pour réduire la teneur en césium-137 dans les champignons, ils doivent être nettoyés des résidus de mousse et de sol, et la pelure des chapeaux doit être enlevée (certaines espèces), ensuite, tremper, puis soumettre à un traitement thermique dans de l'eau salée et acidifiée avec du vinaigre. Ces mesures permettent de manger même les champignons dont le niveau initial de pollution était élevé [2].

Le risque d'effets nocifs du rayonnement de la nutrition diminue lorsqu'on consomme:

1) complexes des vitamines et minéraux (sur la recommandation d'un médecin);
2) aliments riches en potassium (raisins secs, bananes, abricots secs);
3) produits riches en calcium (fromages, caillé, carottes crues, choux);
4) légumes colorés et baies (betteraves, fraises, myrtilles);
5) aliments riches en acides aminés sulfuriques (blanc d'oeuf, viande, poisson, fèves);
6) les fibres alimentaires qui sont contenues dans les céréales, légumes, fruits.

L’oligo-élément de sélénium fournit une protection puissante contre les effets nocifs du rayonnement. On peut le trouver dans les champignons des pleurotes, fruits de mer, noix de coco, foie de volaille, œufs de poule, ail.

Pour éliminer les radionucléides du corps, les médecins recommandent également de boire plus de liquides. Dans certains cas, on prescrit des décoctions d’herbes diurétiques. Les aliments riches en pectine y sont utiles: pommes, prunes, jus de pulpe frais, marmelade, gelées de fruits.

Quand il s’agit de la santé de la famille, les gens essaient de tirer le meilleur parti de toutes les possibilités pour protéger les proches et eux-mêmes de l’action des facteurs nocifs. Le plus dangereux d’entre eux, le rayonnement, peut être controlé au moins partiellement de la façon de vérification soignée des aliments, de l’eau et des boissons que nous consommons.

Les produits alimentaires contaminés par rayonnement, ressemblent aux produits purs, il est également impossible de distinguer les uns des autres par le goût et la couleur. Il reste le seul moyen – le dosimètre. L’appareil nous fera savoir en quelques secondes que le produit contient des radionucléides gamma, alpha ou bêta.

Finalement, grâce aux recherches continues à ce sujet il reste à espérer que le dommage à l’organisme humain causé par le rayonnement va être énormément réduit d’ici quelques dizaines d’années.

BIBLIOGRAPHIE

1. Продукты с наибольшим количеством радионуклидов [Электронный ресурс] // Greenbelarus.info. – Режим доступа: http://homel.greenbelarus.info/articles/23-03-2016/kak-ochistit-radioaktivnye-produkty-v-domashnih-usloviyah. – Дата доступа: 17.02.2019.

2. Уменьшение и обнаружение радиации [Электронный ресурс] // Quarta-rad.ru. – Режим доступа: https://www.quarta-rad.ru/useful/vse-o-radiacii/radiaciya-i-pitaniye/. – Дата доступа: 17.02.2019.

Статья посвящена проблеме содержания радионуклидов в продуктах питания. Рассматривается большое количество употребляемых человеком продуктов, подверженных радиоактивному загрязнению. Приводятся способы обнаружения радиоактивных продуктов и методы снижения показателей радиации в еде.

Е.П. Челюк, Я.В. Заец
Республика Беларусь, Брест,
Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – С.В. Милач

DIE ROLLE SOZIALER NETZWERKE BEIM FREMDSPRACHENLERNEN

Das Lernen und der Wissenserwerb werden oft vorwiegend als individuelle Prozesse verstanden. Man stellt sich den Lerner als Informations-Verarbeitender vor, der allein an einem vollen Schreibtisch eine Fülle von Daten umgruppiert und die erstellten Inhalte für sich repetiert. Doch diese Art des Wissenserwerbs wurde nicht erst durch die neuen interaktiven Möglichkeiten des Internets in Frage gestellt. Lernen ist oft besser und erfolgreicher möglich, wenn es in einem sozialen Kontext geschieht.

So ziemlich jeder Mensch, der in der Lage ist, das Internet zu nutzen, wird wahrscheinlich bereits wissen, was ein soziales Netzwerk ist. Soziale Netzwerke sind für

Jugendliche ein fester Bestandteil des Alltags: Sie tauschen sich aus, pflegen und vertiefen Kontakte, zeigen Ausschnitte aus ihrem Leben und stellen dar, was ihnen wichtig ist. In vielen Ländern verbringen Jugendliche ungefähr ein Drittel ihrer Freizeit online – in Japan, China und Korea sogar noch mehr.

Ein soziales Netzwerk positiv zu verwenden, hängt dabei nicht von den Funktionen des sozialen Netzwerkes ab, sondern vom Benutzer und seinen Interessen. So kann er nämlich durch ein Sozialnetzwerk auch seine Fremdsprachenkenntnisse erweitern. Also nicht nur im Facebook herumstöbern, sondern davon Nutzen ziehen. Auf das Sprachenlernen haben soziale Netzwerke einen großen Einfluss. Die Einbeziehung sozialer Netzwerke beim Fremdsprachenlernen wird dem Lebensalltag und dem Kommunikationsverhalten von Jugendlichen gerecht.

Das gemeinsame Lernen z.B. in Facebook verbessert die Lernerfolge der Teilnehmer. So können Teilnehmer über soziale Netzwerke mit unterschiedlichen Muttersprachen zusammenarbeiten, beispielsweise wenn sie in einer gemeinsamen Gruppe zu einem Thema aktiv werden und darüber diskutieren, wie die Schwerpunkte und Themenfelder der Gruppenpräsentation umgesetzt werden sollen. Soziale Netzwerke bieten viele interessante Vorteile fürs Sprachenlernen:

– Internationale Kontakte: Eine Sprache lernt man immer noch am besten mit Muttersprachlern. Und einen einfacheren Weg solche kennenzulernen gibt es nicht als über soziale Netzwerke.

– Ständig mit Fremdsprache konfrontiert: Ein sinnvolles Recherchieren im Sozialnetz führt dazu, dass eine Vielfalt von Seiten und Gruppen über die Zielsprache gesehen werden kann und dass sich das Sprachenkenntnis den Interessierten erweitern, verbessern und vertiefen kann. Je mehr virtuelle Freunde, welche die Zielsprache sprechen, man hat, desto mehr wird man damit konfrontiert. Wenn man sich z.B. mit vielen Spanisch sprechenden Menschen online verbindet, wird man auf seiner Facebook Wall auch ständig spanische Nachrichten vorfinden.

– Spielerisch lernen: Der traditionelle Sprachkurs oder die Arbeit mit einem Lehrbuch machen nicht jedem Spaß. Neue Formen des Sprachlernens im Web versprechen mehr Anregung und Unterhaltung für Lernende. Facebook und Co. sind vor allem Unterhaltung. Kommt diese Unterhaltung aber in der Zielsprache daher, kann man dabei spielerisch lernen. Wichtig ist, dass man das Lernen nicht vergisst.

– Apps: Ein weiterer Vorteil sind die sogenannten Apps (oder Applikationen/Programme), welche einige Netzwerke bieten. Die helfen wesentlich beim Sprachenlernen.

– Kontakte vor Ort: Diesen Vorteil spürt man zwar nicht direkt, kann aber in der Zukunft hervorragend sein. Sollte man irgendwann in das Land der Zielsprache reisen, kennt man dort bereits Menschen, welche man treffen kann.

– Auf Zielsprache umstellen: Zusätzlich gibt es bei den meisten Netzwerken die Möglichkeit, die Sprache der Plattform umzustellen. Da lohnt es sich, einfach mal auf die gewünschte Zielsprache umzustellen. Zwar sind es nicht sehr viele Wörter, die man lernen kann, dafür ist es umso einfacher.

Facebook, Twitter und Co. bieten zwar die Möglichkeit, sehr schnell mit Menschen aus aller Welt in Kontakt zu treten, sie sind aber auch extrem zeitaufwendig und bringen somit auch Nachteile mit sich. Weniger Konzentration, Zeitverlust, schlechte Sprache (Abkürzungen/Slang), keine Motivation gehören dazu. Lernen ist in der Regel einfach anstrengender, als mit seinen Freunden zu chatten und lustige Bilder anzusehen.

Nachfolgend werden einige Möglichkeiten zusammengestellt, wie Sie die sozialen Netzwerke für Ihr Sprachenlernen nutzen können:

1) Folgen Sie Twitter-Accounts in Ihrer Lernsprache. So können Sie Ihr Netzwerk immer weiter ausbauen und den Personen und Institutionen folgen, die Sie interessieren. Zudem stellen Sprachblogs üblicherweise ihre Artikellinks bei Twitter ein, so dass Sie ganz leicht über die neuen Inhalte auf dem Laufenden bleiben können.

2) Sehen Sie sich Sprachvideos auf YouTube an. Sie finden auf YouTube Tausende und Abertausende von Lehr- und Lernvideos in allen erdenklichen Sprachen, z. B. von der Deutschen Welle. So können Sie die unterschiedlichen Lernkanäle wie Lesen und Hören auch noch mit dem Sehen kombinieren. Sie können nicht nur Grammatikinhalte noch einmal wiederholen, sich Themenwortschatz erklären lassen oder sich Redemittel übersetzen lassen, sondern auch Videos zu interessanten Themen einfach in Ihrer Lernsprache anschauen.

3) Nehmen Sie an einer Sprachchallenge teil. Sprachchallenges können Sie bspw. auch mit Ihren Sprachpartnern veranstalten.

4) Nutzen Sie Pinterest. Pinterest bietet eine riesengroße Zahl an Vokabelkarten, Sprichwörtern, Verbkonjugationslisten und vielem mehr – Sie müssen nur einen für Ihre Sprache passenden Suchbegriff eingeben. Pinterest hat den großen Vorteil, dass es für die visuellen Lerntypen – und das sind die meisten Lerner – sehr gut geeignet ist, weil es reich bebildert ist [3].

Im Web 2.0, in der interaktiven und kommunikativen Erweiterung des Internets, gibt es eine Vielzahl von kollaborativen Serviceangeboten, die für Sprachenlernen genutzt werden können. Beispiele sind Blogs, Wikis sowie Social Tagging.

Diese Tatsachen lassen uns zu dem Schluss kommen, dass moderne Technologien unsere Fähigkeit, Fremdsprachen zu lernen, erheblich erweitert haben. Sie sind sehr beliebt bei Menschen unterschiedlichen Alters. Sie sind jedoch im Selbststudium nicht so effektiv und liefern kein signifikantes Ergebnis. Es ist wichtig zu verstehen, wie moderne Technologien unsere Routine beeinträchtigen würden. Nur die Kombination mit anderen traditionellen Lehrmethoden trägt zum effektiven Erlernen von Sprachen bei.

LITERATURVERZEICHNIS

1. Social learning – gemeinsames Lernen in sozialen Netzwerken [Elektronische Ressource]. – Modus für den Zugang: https://online-sprachen-lernen.com/social-learning-soziale-netzwerke/. – Datum des Zugriffs: 30.03.2019.

2. Sprachenlernen und soziale Netzwerke (Vor- und Nachteile) [Elektronische Ressource]. – Modus für den Zugang: https://sprachen-lernen-web.com/sprachenlernen-und-soziale-netzwerke-vor-und-nachteile/. – Datum des Zugriffs: 27.03.2019.

3. Wie du mit Facebook und Co. eine Sprache lernen kannst [Elektronische Ressource]. – Modus für den Zugang: https://erfolgreichessprachenlernen.com/wie-du-mit-facebook-und-co-eine-sprache-lernen-kannst/. – Datum des Zugriffs: 30.03.2019.

Статья демонстрирует, как сетевые сервисы могут помочь в изучении иностранных языков, их плюсы и минусы, а также их роль в изучении языков.

В.В. Черткоева
Республика Беларусь, Минск,
Белорусский государственный педагогический университет имени М. Танка
Научный руководитель – М.М. Михалевич

THE IMAGE OF TEENAGER AS VIEWED IN "THE CATCHER IN THE RYE" BY J. SALINGER

A mirror reflecting the society and its traces embedded in public consciousness, literary fiction abounds in various themes and images. The theme of adolescent angst, rebellion and character growth is traced in the works of many writers, such as K. Vonnegut, M. Twain, W. Faulkner and J. Salinger. The best examples are truly timeless, and such is J.D. Salinger's novel – the classic of adolescent literature (though primarily intended for adults), consistently regarded as one of the best novels of the twentieth century.

Like the earlier short stories by J.D. Salinger, his only novel offers many insights into the adolescent world. The image of a teenager in the works of J. Salinger has been the subject of interest for many researchers, including I.L. Galinskaya, R. Lettis, S. Finkelstein, and others.

The teenage protagonist of the novel, Holden Caulfield, tells, bypassing "all that David Copperfield kind of crap" [1, p. 27], about three days following his expulsion from an elite preparatory school college that turned his world upside down. Holden is knocked out of the familiar world and is left alone with himself. Paragraph after paragraph, Salinger puts together a picture of a deeply lonely and vulnerable person rebelling against the society.

The image of Holden is very complex and controversial. The young hero suffers from vulgarity, inhumanity, and stupidity insulting him at every step. In adults, he sees nothing but "being phony" and tries to fight it. Salinger's hero has his own point of view and makes clear his own attitude to education, to others, and of course, to himself.

Holden Caulfield often speaks of his so-called mendacity: "I'm the most terrific liar you ever saw in your life", he points out [1, p. 40]. Of course, he is not a liar, he just has a very rich imagination. He has an inclination for inventing, fantasizing, fooling someone's head, turning life into a game. Holden is amazingly sincere, he speaks honestly about all the weaknesses, failures, feelings that he is embarrassed and pained to admit – such are his reflections about bras or cheap suitcases.

Salinger's character lives a tense inner life. Any description turns into a reflection and experience. All internal states important for Holden are experienced instantly and impulsively: "Then, all of a sudden, I started to cry" [1, p. 183]; "I wanted to get the hell out of the room" [1, p. 35].

Holden has no precise values in life, except for very vague ideas about how everything should be. His dream – the very thing he could do without feeling disgust for himself – is the strongest and the most vivid image: Holden decides that he needs to save children from the abyss of adult life, full of hypocrisy, lies, violence and mistrust. "I'm getting there," "What I have to do, I have to catch everybody if they start to go over the cliff – I mean if they're running and they don't look where they're going I have to come out from somewhere and catch them. That's all I'd do all day. I'd just be the catcher in the rye and all. I know it's crazy, but that's the only thing I'd really like to be" [1, p. 177].

Holden's story is a confession of a person who cannot and does not want to change the world, but is able only with utmost sincerity to see and show this world in such a way that his aversion is transmitted to readers.

The psychological portrait of Salinger's hero is extremely controversial and complex. By his nature, he is kind and gentle, but he can pounce with fists on a stronger guy, when the latter smears the name of a good girl. He himself leaves school, having failed exams, but does not allow his sister Phoebe to skip classes. Holden has a merciless attitude towards himself and people, a stringed conscience, an acutely attuned sense of justice, resulting in the fact that he reacts so painfully to the slightest manifestation of "phoniness" and "showing off", both at school and beyond. At the same time, he is extremely shy and touchy, sometimes not amiable and outright rude. What depresses him most of all, is the feeling of hopelessness, the impending doom of all his attempts to build his life in accordance with his lofty dreams. Three days spent by Holden out of school has revealed a lot and taught him a lot. The "Big World" opens to him from its positive, previously unknown, sides.

The main character feels disgusted to live in a world where everything is built on falsehood and deception. In this, he also vehemently blames Hollywood and similar pseudo-art. Mass culture only promotes unnaturalness, which only makes people more stupid and unreal.

After reading the novel "The Catcher in the Rye" and the relevant research work, we can make a sad conclusion: the younger generation of the United States is on the edge of a cliff. The latter serves as the dividing line between the life according to the laws of good and justice – and the abyss of hypocrisy and evil. Holden, in our opinion, is one of those few people who do not allow a whole generation of Americans to fall into the abyss of immorality. With his thoughts and actions, he shows that one cannot live in an atmosphere of hypocrisy, complacency, immorality, one cannot be indifferent.

Many readers have asked what the future holds for Holden – but doesn't Holden himself answer this: "It's such a stupid question, in my opinion. I mean how do you know what you're going to do till you do it?" [1, p. 212].

The novel "The Catcher in the Rye" is a very condensed text, and it is packed with senses and meanings. Many researchers believe that Salinger wrote only one book, but put all his life's work into it. The main idea of the work is already displayed in the title, from which we can conclude that the author wants to save children from the cynicism and depravity of the adult world by teaching them to find harmony in love and virtue through the example of the protagonist. To do this, he literally catches their souls over the abyss teeming with evil, vice and despair.

REFERENCES

1. Salinger, J. D. The Catcher in the Rye // J. D. Salinger. – M. : Progress Publishers, 1968. – 248 p.

В статье анализируется психологический портрет подростка на примере образа Холдена Колфилда и ассоциированные нравственные проблемы американского общества, показанные через призму мировосприятия героя Д. Сэлинджера. Проблемы нравственного взросления, одиночества и непонимания, внутренней свободы, противоречивость и сложность характера героя, присущее ему обостренное чувство справедливости, выливающееся в протест против фальши «взрослого» мира, рассматриваются, в числе прочего, на фоне состояния американской массовой культуры.

В.А. Швед
Республика Беларусь, Брест,
Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – Л.М. Калилец

PROBLEMS AND PROSPECTS OF INCORPORATION OF INSTITUTES OF ENGLISH LAW IN THE NATIONAL LEGAL SYSTEM

In connection with the emergence in 2017 in the segment of national legislation of the Presidential Decree of the Republic of Belarus No. 8 "On the development of the digital economy" [1], the ideas about the institutions of English law, their need and prospects for implementation in the national legal system began to arise more often in Belarusian society. The aforementioned Decree contains provisions that mainly relate to residents of the Park of High Technologies. However, the implementation of the institutions of English law is gradually beyond the scope of the HTP, which indicates the success of such innovations.

What were the prerequisites for the introduction of English legal institutions into the national legal system? Of course, the need to attract investment is the key factor. Foreign investors want to get certain guarantees that they are accustomed to count on in their own country, and not waste time studying the characteristics of the Belarusian market. In order to be able to provide such guarantees, it is necessary to adapt the legislation to the appropriate conditions. In addition, a set of historically established restrictions that prevent the use of generally accepted international legal instruments can also be attributed to the prerequisites.

Not to mention the controversial issues related to innovations in national legislation. First, there is a controversial situation of the coexistence of two different systems of law. Secondly, the lack of precedents, and, as a result, the lack of readiness of Belarusian law enforcers to work with new tools.

What specific institutions are introduced by decree? The list includes: option, convertible loans, institute of compensation for property losses, irrevocable powers of attorney.

To create a holistic understanding, one should understand what these institutions are, as well as their strengths and weaknesses.

An option is an agreement of the parties that implies the acquisition by one party of the right (but not the obligation) to conclude one or more contracts. Also the option is supposed to give the ability to purchase shares of the company in the future and, as a result, to become a co-owner. There are two types of options: for employees and corporate. The first, suggesting high remuneration, act as an excellent stimulant for the employee, while the latter serve as a guarantor in concluding a deal, for example, an investment one. However, when projecting an option on the Belarusian reality, one may be confronted with the concept of preemptive right, which goes hand in hand with any transactions related to shares. This concept can significantly complicate the sale of shares to a third party.

A convertible loan is another implemented institution that allows an investor to invest funds, with the prospect of converting them into shares or loans, or to demand a return of funds. The analogy of a convertible loan in national legislation is an increase in the statutory fund due to the additional contribution of the participant. However, this only works when the investor is already a member of the company. Therefore, a problematic situation arises if the investor, for example, because of caution, does not want to be part of the participants.

The institute for compensation of property losses provides for compensation of losses for risks in which the party is not guilty, but being interested in concluding a contract, is ready to cover them. As a rule, the parties agree on a number of certain circumstances, upon the

occurrence of which the obligations of one side arise to compensate for the property losses of the other. At the same time, the national civil law contains only the concept of damages, penalties and interest for the use of other people's money, which necessarily means a violation of the right of one party to the other.

An irrevocable power of attorney is characterized by the fact that it cannot be canceled before its expiration or before the occurrence of the circumstances provided for by the power of attorney itself. But when considering this power of attorney in the context of the national legal system, controversial issues arise. If we take into account Article 189 of the Civil Code of the Republic of Belarus [2], which contains a list of provisions that terminate the power of attorney, the conclusion of an agreement on an irrevocable power of attorney is not appropriate. In addition, Article 187 of the Civil Code of the Republic of Belarus establishes the maximum term for a power of attorney equal to three years.

Summarizing all of the above, we can conclude that the incorporation of the institutions of English law into the legal system of Belarus manifests many controversial and problematic aspects. This situation is due to a conflict between legal systems and the lack of experience of working with new legal tools among practicing lawyers and law enforcers.

REFERENCES

1. Гражданский Кодекс Республики Беларусь [Электронный ресурс] : принят Палатой представителей 28 окт. 1998 г. : одобр. Советом Респ. 19 нояб. 1998 г. : в ред. от 17 июля 2018 // КонсультантПлюс. Беларусь / ООО «ЮрСпектр», Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2018.

2. О развитии цифровой экономики [Электронный ресурс]: Декрет Президента Респ. Беларусь от 21.12.2017 № 8 // КонсультантПлюс. Беларусь / ООО «ЮрСпектр», Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2018.

В статье рассматриваются вопросы внедрения в национальную правовую систему идеи об институтах английского права. В связи с этим необходимо адаптировать белорусское законодательство к соответствующим условиям английской правовой системы.

М.А. Швед
Республика Беларусь, Брест,
Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – Л.Е. Левонюк

THE ROLE OF FRENCH NOBILITY IN THE HISTORY OF ENGLAND

The Norman invasion of England in 1066 had a major impact not only on the country, but also on the English language. William the Conqueror and his merry band of Normans brought with them Norman French, which became the language of the court, government and the upper class for the next three centuries.

The purpose of the article is to show the impact of the French Dynasties which ruled England after Norman Conquest on the English culture and life style.

In 1066 AD long-suffering England barely came to life under the rule of Edward the Confessor. However, the death of the God-fearing king was followed by new misfortunes in the history of the country.

Edward only lived until 1066, when he died without an obvious heir. The question of who should follow him as king was one of the most important in English history. Edward had brought many Normans to his English court from France. These Normans were not liked by

the more powerful Saxon nobles, particularly by the most powerful family of Wessex, the Godwinsons. It was a Godwinson, Harold, who was chosen to be the next king of England. Harold had already shown his bravery and ability. He had no royal blood, but he seemed a good choice for the throne of England.

Harold's right to the English throne was challenged by Duke William of Normandy. William had two claims to the English throne. During his lifetime, Edward I promised the crown to both William and Harold. To get the crown, William prepares an expedition to England. Harold was faced by two dangers, one in the south and one in the north. The Danish Vikings had not given up their claim to the English throne. In 1066 Harold had to march north into Yorkshire to defeat the Danes. No sooner had he defeated them than he learnt that William had landed in England with an army. His men were tired but they had no time to rest. They marched south as fast as possible. Harold decided not to wait for the whole Saxon army to gather because William's army was small. He thought he could beat them with the men who had done so well against the Danes. However, the Norman soldiers were better armed, better organized, and were mounted on horses. If he had waited, Harold might have won. But he was defeated and killed in battle near Hastings. William marched to London, which quickly gave in when he began to burn villages outside the city. He was crowned king of England in Westminster Abbey on Christmas Day, 1066 [1, p. 49].

However, the Conquest of England did not end there. Although William was now crowned king his conquest had only just begun and the fighting lasted for another five years. There was an Anglo-Saxon rebellion against the Normans every year until 1070. The small Norman army marched from village to village, destroying places it could not control and building forts to guard others. It was a true army of occupation for at least twenty years.

To strengthen his power William declared all the land royal, which meant that he made it his property and gave it to his vassals for service. Of course, the biggest allotments got William's associates – the Normans, in other words, the French. William restructured the government in such a way that all sectors of society depended on the king. English barons were outsiders, so people did not accept them, petty feudal lords supported the king for his justice, townspeople saw in him a defender from the encroachments of their barons. Therefore, everything began to revolve around the king. And since the king spoke French, people dependent on him soon began to speak French too. Of course, ordinary people hardly perceived the French language and culture, but the feudal lords were for the most part French and had possessions in France, so this language was closer to them than English.

As a result of the Norman Conquest England received not only a new dynasty, but also a new language, culture and ruling class. The English have become second-rate people in their own country, they fell under the yoke of the French feudal lords and the question arose: "Either French feudal lords will become English, or the simple English will become French" [1, p. 108].

Due to the fact that William was the Duke of Normandy, he was a vassal of the king of France. It was a strange situation – the king was a vassal of another king, so a conflict was brewing. It is thanks to this constant conflict cultures of England and France were closely intertwined, and the two kingdoms were to either unite under the rule of one monarch, or finally separate from each other.

The subsequent kings of England were more French than English. By creating a well-organized state apparatus, the kings of the Anjou Dynasty decided to become kings of France. The Capetians Dynasty power was not yet strong, their possessions were too small and their vassals were too strong. By dynastic marriages, English rulers became not only the Dukes of Normandy, but also rulers of other regions of France. This is most clearly seen in the example

of Heinrich II, who married to Eleanor of Aquitaine and thanks to this fact, became the ruler of ¼ part of France. England was for Heinrich only a gathering place for resources and even 2/3 of his reign the king spent on the continent [2, p. 68].

The feudal lords of England also made a habit of spending more time on the continent. It was from French regions that new culture and luxury items penetrated to England. This was greatly contributed by Queen Eleanor, who fashioned the troubadours and patronized culture in every possible way [2, p. 84]. Heinrich II was a great threat to the very existence of the Capetians, as the kings of France, but here the sons of Heinrich – Richard and John, who decided to start a war against their own father, rendered an unexpected help. The power of the English kings began to weaken, and with it, French influence began to weaken too. But gradually, the English feudal lords understood that their main possessions are in England, but they have not yet abandoned French culture.

English Kings did not cease to desire the French crown and thanks to dynastic marriage Edward III received rights to both English and French thrones, and taking advantage of the weakening of power in France began a war against it, later called the Centennial (1337–1453), in which English feudal lords showed that they were in no way inferior to the French, and in many ways surpassed them. England lost the war and lost almost all of its possessions in France. Followed by the Hundred Years' War, the Rose War destroyed many of the noble families of England, in place of which came purely English feudal lords [2, p. 306].

In conclusion we should say that it took the English nobility several centuries and many bloody wars to become truly English. And English culture, having absorbed many elements of French culture, began to develop in its own way, separate from the French.

REFERENCES

1. Морган, О. К. История Великобритании / О. К. Морган. – М. : Весь мир, 2007. – 680 с.

2. Моруа, А. История Франции / А. Моруа. – М. : КоЛибри, 2016. – 704 с.

В статье рассматривается один из важнейших периодов в истории Британии, период раннего Средневековья, когда на трон Англии взошел герцог Нормандии Вильгельм Завоеватель. В это время огромное влияние не только на историческое развитие страны, но и на ее культуру и сам язык оказала французская знать.

А.В. Шендер
Республика Беларусь, Брест,
Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – С.Н. Дягель

UMWELTFREUNDLICHE AUTOS: NEUE KONZEPTE

Mit dem Auto unterwegs zu sein gehört zum Alltag, mehr als 60 Millionen Fahrzeuge sind in Deutschland registriert. Doch diese Art der Mobilität hat eine Kehrseite: massive Umweltschäden. Mit verschiedenen, zum Teil kontrovers diskutierten Mitteln wird versucht, diese Schäden zu begrenzen.

Durch Luftverschmutzung und Lärm belastet der Straßenverkehr die menschliche Gesundheit. Wegen zu hoher Feinstaubbelastung in der Luft sterben nach Berechnungen des Umweltbundesamtes jährlich rund 47.000 Menschen vorzeitig – als Folge von Atemwegs-,

Herz- und Lungenerkrankungen oder Lungenkrebs. Der Straßenverkehr ist für rund 20 Prozent der Treibhausgasemissionen in Deutschland verantwortlich. In Städten verursachen vor allem Autos mit benzinbetriebenen Verbrennungsmotoren die schlechte Luft. Europaweite Richtlinien und Grenzwerte regulieren den Schadstoffausstoß und die klimaschädlichen CO_2-Emissionen von Personenkraftwagen (Pkw) [4]. Für den Straßenlärm gibt es bisher keine Regelungen.

Aber die Situation ändert sich noch in der absehbaren Zukunft. Der Bundesrat in Deutschland will ab 2030 nur schadstofffreie PKWs (umweltfreundliche Autos) zulassen. Gerichte verpflichten immer mehr Städte dazu, mit Diesel-Fahrverboten für saubere Luft zu sorgen. Das ist ein wichtiger Schritt, um die Gesundheit der Bürgerinnen und Bürger zu schützen. Man muss aber zugeben, dass nicht alle diese Neuerungen begeistert annehmen: Bei Menschen, die sich ein neues Auto kaufen wollen oder wegen der Fahrverbote keine Alternative zum Neukauf sehen, rufen die Urteile große Unsicherheit hervor.

Heutzutage gibt es eine große Anzahl von zukunftssicheren Autos, die unsere Umwelt wenig belasten: Benzin-Hybride, Erdgasfahrzeuge, kleine, sparsame Benziner – und Elektroautos. Benzin-Elektro-Hybride und Erdgasfahrzeuge schneiden wie in den Vorjahren gut ab. Im Dieselland Deutschland werden diese Autos als Brückentechnologie gefragt und einsetzbar. Benzin-Elektro-Hybride sind die bessere Alternative zu Dieselfahrzeugen. Der Toyota Prius hat den kleinsten Verbrauch unter den Pkws mit Verbrennungsmotor und damit ist es das Auto mit dem niedrigsten CO_2-Ausstoß. Neben den Prius sind weitere Modelle aus dem Toyota-Konzern, wie z.B. der Toyota Yaris und der Lexus CT 200h zu empfehlen. Es gibt ein Spektrum von Erdgasautos: vom besonders sparsamen VW eco up! bis zu den neuen Audi-Modellen A4 und A5. Elektroautos wie der BMWi3, der Hyundai IONIQ Trend Electric oder der VW e-up lohnen sich immer mehr. Elektroautos werden aber ökologisch immer besser. Besonders geeignet sind E-Autos in städtischen Fuhrparks und als Carsharing-Pkw. Als Privatfahrzeug eignet es sich am ehesten für umweltbewusste Pendler mit täglichen Fahrten von 30 und mehr Kilometern pro Strecke [5].

Über Elektromobilität wird derzeit kontrovers diskutiert, oft sogar gestritten. Die Befürworter weisen auf die Vorteile der Elektromobilität hin und blenden die nachteiligen Aspekte aus. Man nennt folgende Vorteile von Elektroautos:

1. Vergleichsweise einfach konzipierte Motoren generieren hohe Leistung.
2. Lange Lebensdauer und geringer Wartungsbedarf.
3. Elektroautos stinken nicht.
4. Am Einsatzort sind Elektroautos absolut emissionsfrei.
5. Mit dem Elektroauto ist auch daheim Tanken möglich.
6. Elektroauto bedeuten niedrige Steuerlast und günstige Versicherungsbeiträge.
7. Einfaches Autofahren für bequeme Gut-Wetter-Fahrer usw.

Die Skeptiker bestreiten die allgemeinen Klischees der E-Mobilität. Noch nicht ausgereift sei die Akkutechnologie und zu zeitaufwendig das “Tanken”. Die Nachteile von Elektroautos seien:

1. Bislang fehlende Infrastruktur und lange Ladezeiten.
2. Erhöhte Unfallgefahr mit E-Autos.
3. Elektroautos sind sehr teuer.
4. Elektroautos haben noch immer zu geringe Reichweiten [1].

Unterdessen hat die Polizei Niedersachsen 16 Funkstreifenwagen mit Plug-in-Hybridantrieb von Volkswagen sowie einen vollelektrischen Opel Ampera-e in Empfang genommen. Bis Ende 2020 soll der Anteil von E-Fahrzeugen im Fuhrpark der Polizei signifikant gesteigert werden [3]. Um Elektroautos als Dienstwagen attraktiver zu machen soll

der vergünstigte Steuersatz für alle privat genutzten Elektroauto- und Plug-in-Hybrid-Dienstwagen nach dem Willen von Bundesfinanzminister Olaf Scholz (SPD) auch nach dem 1. Januar 2022 gelten, wenn die aktuelle Regelung ausläuft [5].

Das Elektroauto ist ein wichtiger Schritt in die richtige Richtung, auch wenn derzeit vielen Vorteilen ebenso viele Nachteile gegenüberstehen. Intensive Forschung auf dem Gebiet E-Mobilität führt zu weiterentwickelter Technik und das verändert das momentane Gleichgewicht zugunsten der Vorteile. Als wirklicher Fortschritt kann der Wegfall der Emission im Betrieb angesehen werden, insbesondere wenn die Stromerzeugung zunehmend von der regenerativen Energie stammt. Ob ein Elektroauto aber wirklich die einzige Lösung für die individuelle Mobilität darstellt, kann man heute nur schwer voraussehen. Auch Wasserstoffbetriebene Fahrzeuge sind schadstofffrei an ihrem Einsatzort.

LITERATURVERZEICHNIS

1. Elektroautos: Vor- und Nachteile [Elektronische Ressource]. – Modus für den Zugang: https://www.homeandsmart.de/elektroautos-vorteile-nachteile. – Datum des Zugriffs: 21.03.2019.

2. Elektro-Dienstwagen sollen länger gefördert werden [Elektronische Ressource]. – Modus für den Zugang: https://emobilitaet.online/news/politik/5282-elektroautos-dienstwagen-steuerverguenstigung-verlaengerung. – Datum des Zugriffs: 21.03.2019.

3. Polizei Niedersachsen erhält 17 E-Fahrzeuge [Elektronische Ressource]. – Modus für den Zugang: https://emobilitaet.online/news/politik/5197-polizei-niedersachsen-elektroauto. – Datum des Zugriffs: 21.03.2019.

4. Umweltschäden durch Autos – und was man dagegen tun kann [Elektronische Ressource]. – Modus für den Zugang: https://www.pasch-net.de/de/pas/cls/leh/unt/dst/19362872.html. – Datum des Zugriffs: 21.03.2019.

5. VCD Auto-Umweltliste – Autokauf im Abgasskandal [Elektronische Ressource]. – Modus für den Zugang: https://www.vcd.org/themen/auto-umwelt/vcd-auto-umweltliste/auto-umweltliste-20172018/. – Datum des Zugriffs: 21.03.2019.

В статье рассматриваются проблемы автомобилизации Германии в контексте экологии. Характеризуется экологический ущерб, наносимый автомобилями. Автор анализирует предпринимаемые правительством Германии меры по внедрению новых типов автомобилей, дружественных по отношению к окружающей среде. В статье приводятся аргументы как сторонников, так и противников автомобилей нового типа.

К.И. Шибкова
Республика Беларусь, Минск,
Белорусский государственный педагогический университет имени М. Танка
Научный руководитель – Л.В. Викторко

DEVELOPING SOCIAL AND CULTURAL AWARENESS THROUGH CULTURE-SPECIFIC CONCEPT “NATIVE LAND” IN TEACHING THE RUSSIAN LANGUAGE

Modern linguistics is focused on the study of the problems of conceptual and mental content in the language. Natural languages illustrate culture and mentality of people, express national and linguistic world pictures, which reflect the fundamental moral and value orientations of ethnic groups.

Conceptual world picture is a set of organized concepts. It is wider and richer than the linguistic one, because the information about the language is coded not only verbally, but also non-verbally (through symbols). In our work we consider the notion "concept" as the name of abstract notion, cultural connotation attached to the conceptual core.

Trends in modern linguistics are reflected in the methodology of teaching the Russian language, which is focused on the formation of various competencies.

For current purposes, *competence* is understood not merely as a matter of skills which are applied in a given context, but as a combination of attitudes, knowledge, understanding and skills applied through action in any relevant situation. Competence is the capacity to respond successfully to types of situations which present tasks, difficulties or challenges for the individual, either singly or together with others. Intercultural encounters are one such type of situation. Since situations of the same type may vary in a range of different ways, competence is always susceptible to enrichment or further learning through exposure to, and acting in response to, this variation [2, p. 16].

A child's education must include social, emotional, and ethical competencies. Harvard professor Jerome Bruner notes, "culture shapes mind... it provides us with the tool kit by which we construct not only our worlds but our very conceptions of ourselves and our powers." He further states that "you cannot understand mental activity unless you take into account the cultural setting and its resources, the very things that give mind its shape and scope. Learning, remembering, talking, imaging: all of them are made possible by participating in a culture" [1, p. x–xi].

Since humans are fundamentally social beings, individuals cannot live without cultures of their own. Whether human culture is a shared system, in essence, it serves as a context within which we communicate. Culture tells us who we are, what positions we hold in our society, with whom and in what language we communicate. In this particular sense, individuals in a society are in fact cultural persons; each was born into a culture and grows up to become a cultural being.

Although we are born into a culture, but by no means we are born with a culture. In other words, culture is not innate; rather, it is learned. The child acquires culture while growing up, and the primary means by which he is enculturated is through communication.

The leading issue in modern education is the search for efficient ways of education and development of the personality, capable of self-determination and self-realization in the world of culture. So, issues of culture, language, cognition, community and socialization are central to learning. To teach effectively both language and culture, instruction needs to be contextualized and seamlessly integrated.

Language is a medium of communication that expresses, embodies, and symbolizes cultural reality. So, language and culture are closely related and interactive. Culture is transmitted and meant in great part through language; cultural patterns in turn are reflected and applied in language. Language is a means to develop and transmit the culture as well as to communicate within the culture.

The sociocultural approach which now dominates the educational environment has among its strategic values the formation of cultural awareness. We consider cultural awareness as a system of knowledge about the cultural space (the form of existence of culture in the minds of its representatives, correlated with the individual and collective space) and the cultural background of the country as a whole. The sociocultural approach makes it possible to make the learners aware of their own country and nation's history, of the differences between themselves and people from other countries or other backgrounds, especially differences in attitudes and values.

The place that is personally significant for a child (city, village) is the object of particular importance. In this very place his personal identity is shaped, as the life here is connected with his family and friends. Such locations and objects turn into the category of conceptually-coloured language nominations. This system of knowledge can be expressed in the form of concepts with a semantic core “native land”.

Currently, the issue of knowledge of the country, the place where a person was born and grew up (region, city, district, neighborhood, street), is relevant due to many circumstances. The child learns about the features of cultural space only studying the disciplines with the appropriate thematic focus or by reading the relevant literature, focusing on the issues. This method of learning does not lead to knowledge systematization, involves only fragmentary perception and excludes the possibility of learning in correlation with reality.

Training in many academic disciplines, including the Russian language, reflects the need to appeal to the concept of “native land”, pursuing the goals of multifaceted personal development, bringing the learning process closer to reality, motivating educational activities, enhancing creative abilities, and building sociocultural and linguocultural competences.

The concept of “native land” plays a significant role in teaching the Russian language, since social and cultural competences are formed on its basis and knowledge of the cultural values is broadened. Tasks containing information on the concept of “native land” form students’ national identities, cultivate a careful and respectful attitude towards the homeland, bring about interest in learning Russian.

REFERENCES

1. Bruner, J. The culture of education / J. Bruner. – Cambridge, Massachusetts : Harvard University Press, 1996. – 240 p.

2. Developing intercultural competence through education / ed.: J. Huber, Ch. Reynolds. – Strasbourg : Council of Europe Publishing, 2014. – 130 p.

Актуальность исследования объясняется ведущей ролью в обучении русскому языку компетентностного подхода, в основе которого лежат формирование всесторонне развитой личности школьника, теоретического и критического мышления, языковой интуиции и способностей овладения языковой и речевой культурой. Автор подчеркивает, что у детей разного возраста необходимо формировать систему знаний о культурном пространстве (форма существования культуры в сознании ее представителей, соотносимая с индивидуальным и коллективным пространством) и культурном фоне своей страны в целом.

В.А. Шишигин
Российская Федерация, Москва, Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева
Научный руководитель – Н.А. Сергеева

SPORT AND TOURISM: PROMOTION OF HEALTHY LIFESTYLE

World experience shows that the means of physical culture and sports have a universal ability to solve the problems of improving the health of the population and the formation of healthy moral and psychological climate in groups and in the whole society.

Physical culture, being one of the facets of general culture, largely determines human behavior at school, at work, in everyday life, communication and much contributes to the solution of socio-economic, educational and health problems. The huge social potential of physical culture and sports should be fully used for the prosperity of the country, as it is the least expensive and most effective lever of forced moral and physical recovery of the nation [2].

Issues of development of physical culture and sports are becoming a key area of social policy in our country. Concern for the development of physical culture and sports is an important component of the social policy of the state, ensuring the implementation of humanistic ideals, values and norms, giving wide scope to identify the abilities of people, meet their interests and needs, activate the human factor.

One of the functions of the state is to meet general needs, including healthy lifestyles and physical education and sports. The use of physical culture and sports for full and active leisure and education has always been the prerogative of local authorities; especially while their strengthening in the current period.

The events of recent years have once again confirmed that today the priority direction of the policy pursued by the President and the Government in the field of physical culture and sports is certainly effective. They use means and methods of physical culture and sports in the education of a fully developed and spiritually rich personality of the XXI century, in the formation of a culture of healthy lifestyles among different segments of the population.

One of the bright indicators of stability in society, its development and progress is the attitude of the state to sport, care for the physical and moral health of the population. Physical education, being an integral part of society, its subsystem, is in certain connections, relationships with other social subsystems.

General patterns of functioning of physical education, reflecting the nature of its interaction with the environment, can be formulated as follows: physical education, as a subsystem of society, is formed and changed under the influence of general cultural, material and social conditions of society and the resulting needs, and in the process of functioning has an impact on socio-demographic groups [1].

Priority in all work related to the development of sports movement should be given to physical education and the formation of a healthy lifestyle of preschool children and students of secondary schools [3].

Physical culture is an important tool in the education and upbringing of the younger generation, in the formation of a healthy lifestyle, recreation and leisure, recovery and development of physical and spiritual forces. The value of physical culture for the person and society, its educational, educational, improving and general cultural value is well known.

In order to attract the population to systematic and regular physical culture and sports, all municipal educational institutions organize sports and recreational and sports events. New forms of promotion of physical culture and sports are mass competitions among families, regional sports competitions between different groups of population. Such events contribute to the development of applied sports, attracting people to physical culture and sports.

Physical education should be implemented through the fixed forms of employment; additional (optional) classes, including students with disabilities; through physical education activities in the day mode; extracurricular non-academic forms of employment (sports clubs, classes in sports schools, independent classes); sports and mass and physical culture and health activities. All this should provide every preschooler and every student motor activity at least 8–10 hours a week.

Thus, in solving the problems of involving children and young people in active physical education, special attention should be paid to the active leisure activities of children together with their parents. The concept of family holidays should be recognized as a priority.

The shift of emphasis to systematic physical culture and sports activities at school age will allow already at this stage of age development of a person to create prerequisites for his optimal physical development, health promotion and earlier prevention of various adverse conditions, to form a stable need for physical exercise health orientation and culture of a healthy lifestyle.

Leading a healthy lifestyle, a person can easily transfer exercise in the future. After all, it is rightly said: “In a healthy body there is a healthy spirit.”

REFERENCES

1. Безруких, М. М. Школьные и семейные факторы риска, их влияние на физическое и психическое здоровье детей [Electronic resource] / М. М. Безруких. – Mode of access: http://psyjournals.ru/files/47602/vestnik_psyobr_2011_1_Bezrykich.pdf. – Date of access: 10.03.2019.

2. Болдин, В. И. Педагогические основы физкультурно-оздоровительных систем : дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.01 / В. И. Болдин. – Ростов н/Д., 1999. – 341 с.

3. Филиппов, С. С. Муниципальная система физической культуры школьников: организационно-педагогические условия формирования / С. С. Филиппов, В. В. Жгутова. – М. : Совет. спорт, 2005. – 183 с.

Проблема здоровья человека становится не только индивидуальной проблемой, но и проблемой государственной. От ее успешного решения как здоровье отдельной личности, так и здоровье общества в целом. Поэтому здоровьесбережением необходимо заниматься на всех уровнях: личном, семейном, общественном. Большая роль в решении этой проблемы отводится пропаганде, популяризации здорового образа жизни, особенно среди молодежи. Молодежь должна хорошо понимать, что такое здоровье и здоровый образ жизни.

В.В. Шкляник, Ю.С. Рашкевич
Республика Беларусь, Минск,
Белорусский государственный педагогический университет имени М. Танка
Научный руководитель – Т.В. Пятигор

INNOVATIVE TECHNOLOGIEN IN DER BILDUNG

Die oberste Priorität ist es, qualitativ hochwertige Bildung zu erhalten. Bildung steht nicht vor Ort, sondern modernisiert ihre Leistungen und konzentriert sich auf den persönlichen Ansatz im Prozess der Lehraktivitäten. Innovative Technologien in der Bildung werden zu einem ganz alltäglichen Teil des Lernprozesses [1].

Pädagogische Innovation ist eine Innovation im Bereich der Pädagogik, eine gezielte progressive Veränderung, die stabile Elemente (Innovationen) in die Bildungsumgebung bringt, die die Eigenschaften sowohl ihrer einzelnen Komponenten als auch des Bildungssystems im Allgemeinen verbessern. Der Prozess der Innovation ist eine multidisziplinäre Aktivität, die die folgenden Punkte beinhaltet:

- Lösung strategischer Aufgaben;

- Studium der Struktur und Bedingungen von Bildungseinrichtungen;
- Erstellen der innovativen Projekte und Vorschläge.

Die Aufgabe innovativer Technologien ist eine qualitative Veränderung der Persönlichkeit des Subjekts bezüglich des traditionellen Systems, was bei der Teilnahme von Programmen möglich ist, die das Problem der pädagogischen Krise lokalisieren. Die Hauptaufgaben solcher Programme sind die Bildung von nicht standardmäßigem Denken und die maximale Entwicklung der Fähigkeiten der Schüler [3].

Bis heute ist die Pädagogik die im Laufe der Jahre angesammelten Unterarbeiten und Unterlassungen, die auf dem moralisch veralteten Bildungssystem basieren. Das Problem wird durch die folgenden Punkte unterschieden:

- Inkonsistenz der akzeptierten Standards für die Interessen und Fähigkeiten der Schüler;
- Unterschiede in der Entwicklung von Wissenschaft und Wahrnehmungsmöglichkeiten;
- Konflikt der Anhänger von Konzepten der engen Spezialisierung und multilateraler Entwicklung [2].

Um eine Reihe von Problemen zu lösen, die sich in den Jahren der Misserfolge angesammelt haben, werden wir mehrere Wege zur Lösung dieser Probleme hervorheben. Das Hauptziel ist es, hochqualifizierte, wettbewerbsfähige und auf dem Arbeitsmarkt nachgefragte Fachleute vorzubereiten, die komplexe professionelle Funktionen erfüllen können, und Aufgaben, mit professionell erarbeitetem Denken und kreativem Potenzial, das sich während des Lernprozesses manifestieren wird. Um die hohe Arbeitsfähigkeit der Schüler zu identifizieren, muss man die Programme in den Bildungseinrichtungen überprüfen, das heißt, man soll eine Anpassung an die Lernmaterialien vornehmen, die das Thema von allen Seiten charakterisieren würden, sowie das Studium neuer Lehrfächer hinzufügen, auch vielversprechende wissenschaftliche Richtungen bieten, einen internationalen Austausch zu schaffen, der im Bildungsbereich Früchte tragen würde.

Es ist auch wichtig zu beachten, dass in Bildungseinrichtungen eine besondere Aufmerksamkeit auf das praktische und projektorientierte Lernen der Schüler gelegt wird, da es sich um eine der wichtigsten wirksamen Lernmethoden handelt. Die grundlegende Methode des Projektunterrichts soll den Schülern helfen und über das notwendige Wissen und die Fähigkeiten im Zusammenhang mit Kompetenz für die unmittelbare Arbeit in der Praxis klären. Diese Methode ist eines der Werkzeuge, die Studenten zu wissenschaftlichen und innovativen Aktivitäten anziehen würde. Der Lehrer in dieser Situation fungiert als Mentor, der dem Schüler hilft sich selbst zu verbessern, sich selbst zu entwickeln und auf den richtigen Weg zu führen. Das Grundprinzip des Lernens der Schüler ist die Kombination des Lernprozesses mit der wissenschaftlichen Forschung und innovativen Entwicklungen, die die Entwicklung der wissenschaftlichen Aktivitäten des Schülers fördern, und die Aufgabe dieser Schüler motiviert. Pädagogische Ausbildung hat das Ziel die Verbindung des Lernens von Pädagogen mit Wissenschaft und Praxis zu schaffen. Die Schüler entwickeln wissenschaftliche Projekte. Das hilft und leitet Ihren Lehrer mit dieser Aktivität verbinden, es hilft das Hauptproblem wählen, entwickeln und Wege finden, das alles zu lösen.

Die Einführung neuer Technologien in die Bildung, die enge Zusammenarbeit der Bildung mit verschiedenen Bereichen, die Anwendung innovativer Methoden der Ausbildung in Universitäten und Bildungseinrichtungen wird die Ausbildung junger qualifizierter Fachleute, die allen modernen Anforderungen des Arbeitsmarktes entsprechen, fördern.

LITERATURVERZEICHNIS

1. Алексеева, Л. Н. Инновационные технологии как ресурс эксперимента / Л. Н. Алексеева // Учитель. – 2004. – № 3. – С. 78.

2. Макарова, С. Э. Инновации в образовании [Электронный ресурс] / С. Э. Макарова. // Современные научные исследования и инновации. – 2015. – № 1, ч. 3. – Режим доступа: http://web.snauka.ru/issues/2015/01/45538. – Дата доступа: 07.02.2019.

3. Педагогика : учеб. пособие для студентов высш. пед. учеб. заведений / В. А. Сластенин [и др.] – М. : Академия, 2002. – 576 с.

Авторы статьи обращаются к вопросу все более широкого применения в системе образования инновационных технологий, что, безусловно оказывает положительное воздействие на качество учебного процесса, на мотивированность учащихся в выполнении образовательных целей. Это, в частности, проектная деятельность учащихся, в которой проявляется их творческий потенциал.

А.Ю. Юркович
Республика Беларусь, Брест,
Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – С.В. Милач

GESCHICHTE DES FLYERS

Kaum ein Tag vergeht, ohne dass wir einen Flyer in der Hand haben. Als Werbemittel oder Informationsblatt sind die kleinen Handzettel sehr beliebt, teilweise sind sie künstlerisch so ausgestaltet, dass sie fast als Kunstwerk gelten. Aber nur wenige Menschen wissen, wie sich diese Form von Werbung und Informationen entwickelt hat und welche Geschichte dahinter steht. In diesem Beitrag werden der Ursprungs und die Entwicklung des Flyers untersucht.

Als *Flugblatt, Handzettel*, heute meist unter dem englischen Begriff *Flyer* (engl. *to fly* “fliegen”) bekannt, bezeichnet man ein beschriftetes Papierblatt, das eine Mitteilung transportiert und verbreitet [2]. Gabler Wirtschaftslexikon definiert Flyer ausführlicher als mehrfarbiges Werbemittel kleinen Formates von ein bis mehreren Seiten Umfang, das auch als ein Prospekt kleinen Formates bezeichnet werden kann [3]. Flugblätter erscheinen nicht periodisch, oftmals sogar nur einmalig, und sie zählen zu den Druckerzeugnissen.

Flyer sind ein immer noch sehr effektives und kostengünstiges Werbemittel, außerdem werden sie zu aktuellen Anlässen und für Ankündigungen herausgegeben. Flugblätter werden kostenlos durch Personen oder andere Methoden aktiv verteilt oder sie liegen zur Mitnahme aus. Beispiele sind lokale oder regionale Nachrichten, kleine Preislisten oder Veranstaltungslisten und -hinweise.

Im Laufe der Geschichte hat das Flugblatt mehrfach einen funktionalen Wandel vollzogen. Der Begriff “Flugblatt” ist in der deutschen Sprache erst seit Ende des 18. Jahrhunderts nachweisbar. Zunächst bezeichnete man diese Form der Publikation als “fliegende Schrift” oder “fliegendes Blatt” als Lehnübersetzungen aus dem französischen “feuille volante”, die, im Gegensatz zum Buch, auf den nicht gebundenen, losen Zustand des Flugblatts anspielten. Seine Entstehung und Entwicklung lassen sich auf die Erfindung des Buchdrucks durch Johannes Gutenberg Mitte des 15. Jahrhunderts zurückführen, da erst diese die Vervielfältigung in einem solchen Rahmen möglich machte. Aufgrund seiner hohen

Herstellungszahlen wird das Flugblatt als das erste (technisch hergestellte) Massenkommunikationsmittel bezeichnet.

Bereits 1488 wurden Flugblätter, die Vorform der heutigen Flyer, verteilt. Das Flugblatt des 15. und 16. Jahrhunderts unterscheidet sich in einigen wesentlichen Merkmalen stark von seiner heutigen Form und Funktion: Es wurde von reisenden Handlern zum Kauf angeboten, war sehr wertvoll und daher fast ausschließlich für die Oberschicht erschwinglich. Erst mit dem Rückgang des Analphabetismus zur Zeit der Aufklärung wurden Schriften auch der breiten Bevölkerungsmasse zugänglich.

Schon damals wurde viel Wert auf eine große, hochwertige Illustration gelegt, da nur ein Bruchteil der Bevölkerung lesen konnte. Dadurch wurden die Blätter zum begehrten Kunstobjekt und wurden stolz an den heimischen Wänden, Kisten oder Schränken sichtbar aufgehängt. Sehr beliebt waren Abbildungen von fremden Tieren, unbekannten Gegenständen, Ländern oder Monstern. Außerdem sollten die Illustrationen zum Kauf anreizen. Die Herstellung von Flugblättern war von wirtschaftlichen Interessen geprägt, sie dienten somit eher dem kommerziellen Zwecke. Der Autor blieb meist anonym.

Vier Themenbereiche dominierten bei den Flugblättern: Sensationen und Wunder; katechistische Unterweisungen und Läuterungen, Seelentrost und Erbauung und schließlich politische und militärische Nachrichten und Informationen. Die illustrierten Flugblätter entwickelten auch erste Formen der Karikatur und diente außerdem oft zum Aufruf, zu einer Stellungnahme oder zu Warnungen. Die frühen illustrierten Einblattdrucke waren also boulevardeske Informationsmedien, produziert zum Zwecke des Geldverdienens.

Weg von dem reinen Verkaufszweck, entwickelte es sich dann im weiteren Verlauf des Mittelalters zum Informationsmedium. Flugblätter wurden nun häufig zur Verbreitung von meinungsmachenden Schriften und Illustrationen genutzt. Auch die Hexenverfolgung in Süddeutschland wurde durch Holzschnitt-Flugblätter, die Hexenzeitungen genannt wurden, beeinflusst.

Mit der Reformationszeit und dem Ende des Mittelalters wurden Flugblätter (damals sogenannte Flugschriften, die mehrblättrig waren und hauptsachlich informieren sollten), zunehmend politischer. Sie waren bei der gebildeten Bevölkerung beliebt, da sie sich von der platten Werbung durch echten Informationsgehalt abgrenzten.

Während des Dreißigjährigen Krieges dann wurde das Flugblatt als politisches Informationsmittel genutzt. Die Bevölkerung sollte möglichst schnell und einfach über die Situation informiert werden, so dass sich Handzettel als optimales Medium dafür anboten. Nachgewiesen wurden für das 17. Jahrhundert mehr als 7.000 deutschsprachige politische Flugschriften und Flugblätter.

Mitte des 19. Jahrhunderts, als die Märzrevolution durch Berlin und Deutschland rollte, wurden Flugblätter zu politischen Zwecken massenhaft produziert und in sogenannten Lesesalons, die sich mehr und mehr der Arbeiterschaft öffneten, verteilt. Die Forderungen nach einer Verfassung und der Schrei nach mehr Freiheit wurden auf diesen Flugblättern formuliert.

Auch zu Zeiten des Nationalsozialismus waren Flugblätter ein beliebtes Propaganda-, aber auch Antipropagandamittel: Flugblätter in Gestalt von Flugblattbomben (sogenannte Kriegsflugblätter) bildeten einen wichtigen Teil der psychologischen Kriegsführung. Ein weiteres berühmtes Beispiel sind die Geschwister Scholl und die Mitglieder der Widerstandsgruppe “Weiße Rose”, die im Kampf gegen den nationalsozialistischen Terror Flugblätter verfassten.

Die weitere Entwicklung bis zum heutigen Flyer ist durch die Raver-Szene vorangetrieben worden, die Ende der 80er Jahre in Deutschland ankam. Die Veranstalter von

oftmals illegalen Partys, konnten keine offiziellen Kanäle zur Werbung und Informationsverbreitung nutzen und mussten sich daher an eine konzentrierte Zielgruppe wenden. Die kleinen Flyer konnten auf anderen Partys ausgelegt und damit gezielt an das ausgewählte Publikum verteilt werden. Auf diese Weise wurde die Gefahr, von der Polizei bei der Austragung einer illegalen Party erwischt zu werden, gering gehalten und trotzdem eine große Masse der gewählten Zielgruppe erreicht.

Heute finden Flyer hauptsächlich Anwendung in der Partyszene, als Werbung oder als Veranstaltungskalender. Oft besitzen sie einen hohen künstlerischen Wert; das Layout hat im Vergleich zu damals einen höheren Stellenwert eingenommen. Ein ansprechendes Äußeres erweckt Interesse und macht neugierig und erfüllt damit die Absicht des Entwicklers. Werbeflugblätter werden als Streuwerbung von sympathischen jungen Menschen in der Fußgängerzone und an Haushalte verteilt, als Beilagen in Postsendungen oder als Produktinformation direkt auf eine bestimmte Personengruppe ausgerichtet. Sie werden allerdings auch von politischen Gruppen, Behörden oder Vereinen verbreitet: mit Wahlinformation, Veranstaltungshinweisen oder oft zur Mitgliederwerbung eingesetzt. Die Verteilung von Drucksachen zu gewerblichen Zwecken auf Straßen ist in Deutschland als Sondernutzung genehmigungspflichtig. Für Flugblätter gilt die Impressumspflicht der Landespressegesetze. Diese verpflichtet den Verfasser zur Angabe des Namens und der Adresse.

Die weite Verbreitung und schnelle Reaktion auf Ereignisse sowie die knappe, oft auch illustrierte Darstellungsweise machen das Flugblatt oder den Flyer zu einem vielseitigen Kommunikationsmittel.

LITERATURVERZEICHNIS

1. Die Geschichte des Flyers [Elektronische Ressource]. – Modus für den Zugang: http:// www.leitfaden.net/wissen-lernen/geschichte-flyer.html. – Datum des Zugriffs: 05.03.2019.

2. Flugblatt [Elektronische Ressource]. – Modus für den Zugang: https://de.wikipedia. org/wiki/Flugblatt. – Datum des Zugriffs: 05.03.2019.

3. Flyer [Elektronische Ressource]. – Modus für den Zugang: https:// wirtschafts lexikon.gabler.de/definition/flyer-34538. – Datum des Zugriffs: 05.03.2019.

Статья посвящена истории возникновения и развития флаера. Также отражено значение флаера в современном мире и повседневной жизни человека. Статья будет полезна всем, кто заинтересован в продвижении своей продукции.

Т.А. Яцук
Республика Беларусь, Брест,
Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – О.Н. Коваленко

THE HISTORY OF COMMUNICATION TECHNOLOGIES

Nowadays most people can’t imagine their life without the Internet. The possibility to have access to necessary information or share it at any moment in any place in the world is an integral part of our lives. Computers, tablet PCs, smartphones and other gadgets provide a quick access to data, but how did people transmit information over long distance when there was no Internet? People have been gathering information since the beginning of time and the earliest information has provided those early human beings with ways of communicating

through available technologies. The article aims to give a brief outline of the evolution of communication technologies.

Today historians recognize four stages of information technology development [4]: premechanical age, mechanical age, electromechanical age, electronic age.

The need to share information appeared in humans in the distant past. Initially, when there was no writing, information exchange caused difficulties and facial expressions, gestures and sounds helped. In order to exchange news at a long distance ancient people used fire, drawings, colored fabrics, etc.

It should be noted that in different parts of the world, information was transmitted in different ways. In China they widely used Nodular letter, which meant that information was coded with the help of knots and color laces. In Africa and America they used drums: drums, hit with special sticks with varying force extracted sounds of different tones. In many countries stone structures or megaliths were used to transmit or preserve certain information. For example, the British Stonehenge (a Neolithic monument), according to one version, carries information about the lunar cycles of the Earth.

With the emergence of writing, the situation improved. It became possible to transmit information without significant difficulties.

For a long time messengers were sent with information over long distances. Those brave people – messengers – passed objects as a message. Of course, not always the meaning of such a message could be determined correctly. For example, Greek historian Herodotus (5th century BC) wrote that the Scythians, who fought with the Persians, sent a frog, a mouse, a bird and five arrows to them as a message. The meaning had to be interpreted subjectively. Darius' opinion was that the Scythians were giving him earth and water and tokens of their surrender. His reasoning was as follows: a mouse is born in the ground and eats the same food as human beings, a frog lives in water, a bird closely resembles a horse, and they gave arrows as symbols of their own military might. But one advisor of Darius challenged the opinion of his master and offered this explanation: This is how he explained the message of the gifts: 'Listen, men of Persia: if you don't become birds and fly up into the sky, or mice and burrow into the ground, or frogs and jump into the lakes, you'll never return home, because you'll be shot down by these arrows [3].

On the contrary, the written letter had exact meaning. With time pigeon post appeared.

Such was the premechanical age of information technology.

History places the mechanical age between 1450 and 1840. During this time a substantial number of new technologies emerged and the interest in these kinds of technologies increased accordingly. Typography greatly facilitated the spread of information. It is easier and faster to use the printing press than to write by hand. Francysk Skaryna printed the first book "Psalm" on 6 August 1517 in Prague. Further development of publishing contributed to the establishment of libraries, and then to free access to information. Several interesting machines were invented, for example the difference engine by Charles Babbage.

The electromechanical age can be defined as the time between 1840 and 1940 [4]. These are the beginnings of telecommunication. The telegraph was created in the early 1800s. Morse code was created by Samuel Morse in 1835. The telephone (one of the most popular forms of communication ever) was created by Alexander Graham Bell in 1876. The first radio developed by Guglielmo Marconi in 1894. All of these were extremely crucial emerging technologies that led to big advances in the information technology field. An interesting fact: the phone was invented by chance, and its creator Bell originally planned to create a machine that would make sounds in lights, to teach deaf children to speak [2]. These inventions made

it possible to transmit information at any distance, and therefore the end of the 19th century became a powerful wave of the information revolution.

Very soon, the Internet was invented. This invention was accompanied and predetermined by the invention of the computer, by satellite communication, on October 4, 1957 the USSR launched the first artificial satellite or sputnik. The satellite system is used in various spheres of human activity, for example, in television, that has been one of the main media for a long time.

October 29, 1969 is considered to be the official date of the creation of the Internet. The University of California in Los Angeles, Stanford Research Center, the University of Utah and the State University of California in Santa Barbara collaborated on the project. On this particular day, a combination of symbols "LOG" ("LOGIN") was successfully transmitted [1].

Later comes the rapid development of the Internet: email, domain names, chat, social networking, various sites, a webcam, etc. Gradually, the Internet becomes a primary source of information. It took only 5 years for the Internet to spread worldwide. According to the statistics, there were 4.021 billion Internet users in 2018, and the number is growing.

In conclusion, digital communication has brought about changes that have made information a key element of modern society. The Internet has conquered the world and has become an integral part of all its spheres: politics, education, art, industry. Borders between states are blurred, because the Internet connects people of the planet in seconds. This is a giant step in the development of data transmission and communication technology.

REFERENCES

1. Gromov, G. Roads and Crossroads of the Internet History [Electronic resource] / G. Gromov. – Mode of access: http://www.netvalley.com/cgi-bin/intval/net_history.pl?chapter=1. – Date of access: 24.03.2019.

2. Козырев, А. Средства передачи информации: история, факты [Электронный ресурс] / FB. – 15 июля 2015. – Режим доступа: http://fb.ru/article/195203/sredstva-peredachi-informatsii-istoriya-faktyi. – Дата доступа: 24.03.2019.

3. Stories from the Histories – A bird, a mouse, a frog and 5 arrows. [Electronic resource]. – Mode of access: https://steemit.com/history/@herverisson/stories-from-the-histories-a-bird-a-mouse-a-frog-and-5-arrows. – Date of access: 24.03.2019.

4. The History of Information Technology [Electronic resource] // Toolbox.com. – Mode of access: https://it.toolbox.com/blogs/chrispentago/history-of-information-technology-070416. – Date of access: 24.03.2019.

В статье приводится краткий обзор развития коммуникационных технологий с древних времен до сегодняшних дней, когда Интернет завоевал мир, размывая границы между государствами и соединяя людей планеты за считанные секунды.

СОДЕРЖАНИЕ

Абражевич А.А. The Reasons of Learning English 3
Аветисян Д.А. Discursive Markers as a Means of Ensuring the Coherence of Journalistic Discourse 5
Аминова Н. Umweltschutz in Deutschland 7
Андрикевич Е.Г. Moral Principles in Legal Profession 9
Андрошук Л.В. Biodiversität 11
Артёменко Н.В., Радкевич В.Н. Henri Poincaré's Hypothesis: a Great Discovery in Mathematics of the 21st Century 13
Афанасьева А.С. When Work Comes Home 15
Балабанович Е.Н. La política de comunicación como factor para aumentar la eficiencia de la compañía en el ejemplo de "Finca de Santa Claus de Belarús" 17
Барыш О.О. The Philosophy of Mathematics 19
Бердимурадов А. Wissenschaftlich-Technischer Fortschritt und die Natur 21
Березан В.И. Des tecnologies internet en tant que ressources en enseignement du français aux étudiants de spécialités socionomiques 24
Бирюкова В.П. Sonnenenergie – Energie der Zukunft 26
Богданова В.А. Natural Selection and Extinction 28
Богунь И.Д. Industrietourismus in Deutschland 31
Бусел В.Д., Порожнюк А.С. Information and Communication Technologies as a Means of Modernization and Optimization of the System of Higher Education in the Republic of Belarus 33
Бухал Е.И. Intercultural Communication in International Relations 36
Быско Е.В. The Use of Modern Information Technologies in the Work of the Teacher of Legal Disciplines 38
Вишнякова О.И., Хващевский М.И. Fertility: the Impact of Childfree and Abortion 40
Внучко А.В. Abgasskandal: Schmutzige Werte 42
Волчок Е.А. Sprechen Lernen: Was Tun Bei Problem? 45
Вычужанин Т.С. Mito biográfico como la estrategia de relaciones públicas 47
Гарелик М.В. The Analysis of the UK and USA Archives on Austrian Issue in 1945–1955 49
Гац Я.С. The Development of Critical Thinking of Students 52
Герасимова Е.А. Unlimited Opportunities for Limited Abilities 54
Гец А.А. Einsamkeit – Ist Eine Tückische Trenddiagnose? 56
Горудко М.Ю. Pedagogical Projection as a Process of Pedagogical Technology Design 58
Гришкевич В.А. Ist Künstliche Intelligenz Gefährlich? 60
Гришко Ю.Ю. Die Psycholinguistischen Grundlagen Beim Dechiffrieren der Okkasionellen Einheiten im Poetischen Diskurs 62
Гуга А.О. The Recostruction of Brest after World War II 64
Гугнюк О.А., Уснарский Д.В. Oral History as a Method of Research 66
Гуз К.А. Intercultural Kinesics 68
Дейнеко В.С. Formation of the Economy of Knowledge in the Republic of Belarus 70
Делендик А.Д. La France Sucrée 72
Демидович Е.Д. Filosofía Ecológica 75
Денисенко В.А. Positive Linguistic Tools of Good Upbringing 77
Дерево А.В. Estrellas bielorrusas 80
Дехтерук П.М. The Singing Revolution and its Consequences 82

Дмитрук А.С. Political Ideas of Maoism 84
Дорошевич Т.Г. El patrimonio cultural no material de la UNESCO:
el rito bielorruso de los “villancicos reyes” 86
Дранец Я.А., Лукьянчик В.В. Family Life in Britain and its Problems 88
Дубина К.И. Künstliche Intelligenz und E-Sport 90
Дундуков Н.Д. Controversial Prospects of Nuclear Power Engineering 92
Евтодьева А.О. The Value of Methodological Competences an the Process of Student
Writing of Scientific Texts 94
Жанкевич В.Л. Mode im Zeitalter der neuen Medien 96
Жедик А.А. Cooperation of the Republic of Belarus with the European Union
in the Field of Environmental Protection 98
Занько Ю.В. Students in the Law 100
Зелёненькая П.А. Allergie: comment vivre et ne pas survivre? 103
Землякова К.В. The Impact of Mental Load on the Functioning of Adolescents’ Brain ... 105
Ивановская П.Ю. Children’s Hospices in England 107
Индыло А.В. Deutschland Genehmigt Ostseepipeline Nord Stream 2 109
Кабушко В.В. The Nickname as a Means of Expressive Appraisals
in the Process of Verbal Communication of Young People 112
Кайдова Л.С. Handyabhängigkeit 114
Калита О.А. Soziale Netzwerke und ihre Auswirkungen auf die Gesellschaft 116
Карпук М.В., Липина Е.Г. Protection of Endangered Amur Tigers 119
Керимова Д. Massenmedien in Deutschland 121
Кирилюк К.О., Кисиль В.М. The Benefits of Learning the English Language 123
Кисилюк Е.В. Mathematics and Business 125
Климчук Ю.А. Soil Erosion in Belarus 127
Козловская К.В. Essstörungen 129
Колядич К.С., Лешкевич Н.К. Fertilizers: Benefit or Harm? 131
Кондакер Л.А. Deutsch als zweite Fremdsprache 133
Кондратюк Т.Д. Feiertage in Deutschland 135
Конько А.В. Procesos de fotolitografía en electrónica moderna 137
Копач А.В. The Economic Impacts of Tourism 140
Королёв В.В. Petrykivka Decorative Painting as a Phenomenon
of Intangible Cultural Heritage of the Humanity 142
Кравченко К.А., Сергеев А.А. Possible Ways to Exchange Experience
in the Field of State Control of the Country’s Budget 144
Кривошей А.А. El agroturismo como dirección de perspectivas de negocios
en la República de Belarús 146
Крисюк Д.В. Mit Fremdsprachen Geistig fit Bleiben 147
Кудрейко В.А. Plastik im Ozean: Ausmass und Folgen 149
Кузьмич А.М. Recent Advances in Computer Technology 152
Кузюрин В.С., Ярошенко А.А. The Viking Activities in the East
and their Role in the Foundation of the Kievan Rus 154
Кукушкина Т.С., Каратаев Г.С. Modern Trends of Processing Hops 156
Кухарчук А.В. Frauenzeitschriften Deutschlands im Wandel 158
Кучер Т.Р., Миронюк А.А. Das Problem der Essstörungen als Schwere Erkrankung 160
Лабанок Д.Д. The Use of Leeches in Modern Medicine 163
Лаппалайнен Ю.А. Onkologie: Therapie und Krankheitsvorbeugung 165
Лебедев Ю.С., Савич И.И. Eine neue Aufgabe für das Verteilnetz 168

Левонюк И.Ю. The Linguistic Means of Expressing Video Gaming Addiction 170
Литвин М.С. Time Management as a Technology Necessary For a Successful Student.... 172
Луцевич Н.А. The Media in Today's World: Its Value..... 174
Ляхова Е.А. Una Estrella Michelin en Belarús..... 176
Маслянко И.А. Media Culture as a Factor of Social Integration..... 178
Медведь О.В. Don Miguel de Cervantes y su novela "Don Quijote"..... 180
Мельников Г.А. Administrative Division of the Territory of the Republic of Belarus..... 183
Мередова А. Günter Grass – Nobelpreisträger für Literatur 186
Месник Л.Ю. Demonstration Experiment in Physics in the Implementation of Problem Solving Approach..... 188
Мисейко М.В., Рудая А.Д. Small talk in Business Settings: Cross-Cultural Differences . 189
Мутовкина Е.А. Enhancing Better Coffee Quality by Smarter Bean Processing 191
Нестерова Ю.М. The Changes in the System of Higher Education in Belarus Today..... 194
Новик М.П. Brassinosteroids as Stress Adaptogens of Plants..... 196
Ольшевский В.И. The Importance of Learning a Foreign Language for Lawyers 198
Ополько П.С., Лисогир А.В. Medienkunde als Neues Fach in der Schule 200
Остапчик И.А. Moral Content of Attorney Activities 202
Паланов М. Языковая политика Туркменистана..... 204
Парипа С.А. Carsharing als ein Wirtschaftliches Phänomen 206
Парневич Л.А. Teaching English to Teenagers: Ways of Interaction 209
Переход С.Ю., Бардзимадзе Н.Л. Iron-Deficiency Anemia 212
Перцевая Ю.А. English Language Picture of the World and Cultural Heritage..... 213
Подобед Е.А. Wood Pests 215
Полторацкая А.Д. The Solar System: Facts and Mysteries 217
Попитич Д.В., Попов К.В. Sportsmen's Diet: Proteins and Carbohydrates..... 219
Прихожко Е.В. Peculiarities of Teacher's Work at Primary School..... 222
Прокопенко А.Г., Шубич С.О. Feral Children..... 224
Прокопюк А.Г. Legal Status of Lawyers in the Republic of Belarus 226
Ратюк А.С., Новичук А.Г. Habits for Forming a Healthy Life..... 228
Резанкова А.А. Cobalt et son rôle dans l'organisme humain..... 230
Рыжко К.В. Getting New Knowledge about Antarctic Landscapes with the Help of Enhanced Satellite Gravity Gradient Imaging – GOCE 233
Сайко Н.С. Raising a Child With Disabilities: Emotional Aspects..... 235
Святощик В.В., Уласович В.И., Храпко П.Н. Anti-Terror – Richtlinie: Zensur oder Wirksame Massnahme gegen Terrorismus..... 237
Семенова Д.В. The Short Story in American Literature: Background and Peculiarities 240
Семенюк А.А. Why Does Belarus Need GMO? 242
Силина Н.И. La culture en suspension du genre végétal *Agastache*..... 244
Славашевич В.В. The Park of High Technologies in Belarus..... 246
Снитко И.Н. Doping Im Spitzensport Deutschlands: Früher und Heute..... 248
Солоп Е.Н. The State of Air Basin in Brest 250
Стельмах А.Л. Geomorphological Structure and Mineral Resources of the Novogrudok Upland..... 252
Сугак В.С. Mass Media in Everyday Life..... 254
Сухаревич Я.А. Einige Erstaunliche Gebäude der Welt..... 255
Тиркишова Д. Wettkampf um den Müll 258
Товмасян М.А. La correction d'une mutation du gène pathogène chez l'embryon humain..... 260

Товстелева М.Н. Política exterior de España del gobierno de Pedro Sánchez 262
Тришин Г.А. English Dialects and International Communication 264
Трофимович Р.А. Begriff Agrotourismus und Dessen Auswirkungen
auf Verschiedene Aspekte des Lebens 266
Трубчик М.Н. The Morphology of Aeolian Landforms
of Malorita Water-Glacial Plain 268
Тулынская Л.А. The Features of Leisure in France 269
Филиппова М.А. Prävention und Behandlung von Otitis bei Haustieren
am Beispiel von Hunden 271
Фролова Д.А. Élimination des rayonnements dans la vie quotidienne 273
Челюк Е.П., Заец Я.В. Die Rolle Sozialer Netzwerke Beim Fremdsprachenlernen 275
Черткоева В.В. The Image of Teenager as Viewed in “The Catcher in the Rye”
by J. Salinger 278
Швед В.А. Problems and Prospects of Incorporation of Institutes of English Law
in the National Legal System 280
Швед М.А. The Role of French Nobility in the History of England 281
Шендер А.В. Umweltfreundliche Autos: neue Konzepte 283
Шибкова К.И. Developing Social and Cultural Awareness Through Culture-Specific
Concept “Native Land” in Teaching the Russian Language 285
Шишигин В.А. Sport and Tourism: Promotion of Healthy Lifestyle 287
Шкляник В.В., Рашкевич Ю.С. Innovative Technologien in der Bildung 289
Юркович А.Ю. Geschichte des Flyers 291
Яцук Т.А. The History of Communication Technologies 293