

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
РАДА МОЛОДИХ УЧЕНИХ ТА СТУДЕНТІВ



Імус

Матеріали

*IV Всеукраїнської науково-практичної
Інтернет-конференції студентів та магістрантів
за підсумками наукових досліджень 2017 року
«ПЕРШІ КРОКИ ДО НАУКИ»*

Мелітополь, 2018 р

*Матеріали IV Всеукраїнської науково-практичної
Інтернет-конференції студентів та магістрантів
за підсумками наукових досліджень 2017 року
«ПЕРШІ КРОКИ ДО НАУКИ»*

Мелітополь: ТДАТУ, 2018. - Випуск IV. - 208 с.

До збірки ввійшли матеріали учасників науково-практичної Інтернет-конференції студентів та магістрантів за підсумками наукових досліджень 2017 року.

Збірник призначений для викладачів, аспірантів, магістрантів, студентів, фахівців, які працюють за даним напрямом.

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:

1. Ломейко Олександр Петрович – проректор з науково-педагогічної роботи, к.т.н., доцент
2. Сосницька Наталя Леонідівна – завідувач кафедри вищої математики і фізики, д.п.н., професор
4. Максимець Оксана Миколаївна – завідувач кафедри суспільно гуманітарних наук, к.філол.н., доцент
5. Симоненко Світлана Вікторівна – в.о. завідувача кафедри іноземних мов, старший викладач
6. Рогач Юрій Петрович – завідувач кафедри охорони праці та безпеки життєдіяльності, к.т.н., професор, заслужений працівник освіти України, академік міжнародної академії безпеки життєдіяльності
7. Білоус Наталія Володимирівна - старший викладач кафедри іноземних мов
8. Виноградова Маргарита Сергіївна - старший викладач кафедри іноземних мов
9. Іванова Віта Анатоліївна - старший викладач кафедри іноземних мов
10. Кашкар'юв Антон Олександрович – к.т.н., доцент кафедри електроенергетики і автоматизації
11. Щербина Валентина Вікторівна – к.б.н., старший викладач кафедри екології

Дата підготовки матеріалів: 15 травня 2018 року

Матеріали розміщено на сайтах

<http://www.tsatu.edu.ua/nauka/n/naukovi-vydannja/> ⇒ сторінка наукової роботи ТДАТУ
розділ «Наука» ⇒ «Наукові видання»

Адреса редакції:

ТДАТУ, Рада молодих учених та студентів

Просп. Б. Хмельницького 18,

м. Мелітополь, Запорізька обл.,

72312 Україна

СЕКЦІЯ 1.

**ІНОЗЕМНІ МОВИ: НАУКОВІ ПОШУКИ СТУДЕНТСТВА
(АНГЛІЙСЬКА МОВА)**

УДК 620.9=111

A PORTABLE SOLAR POWER STATION AS AN ALTERNATIVE ENERGY SOURCE.

Zotov D., 11 сГМ

Ivanova V.A., language adviser

Tavria State Agrotechnological University

e-mail: dimazotov98@gmail.com

e-mail: mitridat.12.73@gmail.com

A stand model of a portable solar power station is designed for a clear example of its performance at different angles of sunlight at different times of the year and time of the day. It allows you to charge a phone or tablets several times.

Модель стенда портативної сонячної електростанції розроблена для прикладу її продуктивності під різними кутами сонячного світла в різний час року та часу дня. Це дозволяє заряджати телефон або планшет кілька разів.

Problem setting. In our time people need a lot of electricity because they invent more and more new electronic devices. Also electric power becomes always more expensive, traditional sources are exhausted and that's why we should choose wide spread using of alternative sources of electricity. Almost all sources of energy, anyway uses the energy of the Sun: coal, oil, natural gas are nothing else, as "conserved" solar energy. Solar energy as forme is the most interesting one and that's why I decided to study it. It contains in it fuel from the unremembering times; due to the action of solar heat and light of the Earth grew plants, accumulated energy by itself, and then as a result of long processes it had turned into the fuel which is used today.

Alternative energy sources are renewable types of resources; they replace traditional sources of electricity. Such as gas, oil, coal and nuclear fuel. When they burn, they release carbon dioxide into the atmosphere, which contributes the growth of the greenhouse effect and global warming. Also, traditional sources of energy have not been left for many years; according to this humanity is necessary to switch to alternative energy sources among which are (energy of the sun, wind, bio fuel, hydro power, energy of rivers and undercurrents). Solar power generation is a pure alternative to electricity from produced fuel, without air and water pollution, no global pollution of the environment and without any threats to our public health. A total of 18 sunny days on Earth contains the same amount of energy that is stored in all the reserves of the planet coal, oil and natural gas.

The purpose of the article is to check the work of solar panels at various angles of sunlight and to test the work of solar panels in the winter season.

Analysis of the recent research. The first solar cells gave a huge start to the development of the satellite structure for which the solar battery was the best way to charge own batteries.

The power of the energy of the sun that comes from the sun is 180000000 GW. For a day to the Earth from the sun comes more heat than mankind received from the burning of a fuel for 100 years (1300 GW). Solar energy can be used as in the process of converting the energy of the sun into electricity and into solar heat for human needs.

The first prototype of solar batteries was created by the Italian photo chemist Giacomo Luigi Chamochan. April 25-th, 1954. These were the first solar cells based on silicon to produce an electric current with an efficiency of 4%. The first solar cells gave a huge start to the development of the satellite construction for which the solar battery was the best way to charge your own batteries.

Basic research materials. My model is a stand model of a portable solar power station which is designed for a clear example of its performance at different angles of sunlight at different times of the year and time of day. To produce this demonstration stand, single-crystal solar panels with a power of 5W at 4.7V with a current strength of 30 A, a charge controller board with auto protection from overcharge and discharge of the battery and a charge indicator were used, and also lithium batteries with a capacity of 10 Amperes per hour. That allows you to charge a phone, tablets several times.

During the test, the following drawbacks were identified: In winter, due to the short duration of daylight hours, this installation is not very effective compared to the summer period. The second major drawback is overcast sky, since solar cells that are shaded instead of converting electrical energy begin to consume it. Also, for installation of solar power plants, large open areas are needed, so CEs convert too little electricity to $1 \text{ m}^2 \cdot 1 \text{ m}^2 = 1 \text{ V}$.

The network solar electric station will not allow you to pay for the consumption of electricity and also receive some income from the sale of surpluses in the "green tariff" (1 kW - 0,18 euro). The solar station 10kW per year will generate in the average 11000kW. The investment of the products in the solar power plant gives you:

- A returning of investments from the sale of surplus electricity to the "green investment" for 5-7 years (depending on the power of the station, the stronger is the power the shorter is its pay-back).

- Absence of electricity bills.
- Solar actuators are simple in their work
- The service time of the station is minimum 25 years.

Conclusion.

Solar power generation is a pure alternative to electricity from produced fuel, without air and water pollution, no global pollution of the environment and without any threats to our public health

References

1. Солнечная энергетика [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://alteco.in.ua/technology/solar-energy>
2. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://hromadske.ua/posts/enerhiia-sontsia-elektrostantsiia-u-sebe-vdoma-biznes>
3. Заробляємо на енергії Сонця. Гаряча вода і власна електроенергія / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.slk.kh.ua/news/suspilstvo/zaroblyayemo-na-energiyi-sontsiya-garyacha-voda-i-vlasna-elektroenergiya.html>
4. Зелений тариф і електроенергія від сонця [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://aom.at.ua/publ/zelenij_tarif_i_elektroenergija_vid_soncja/1-1-0-18

УДК 004.056.53=111

ANALYSIS OF THE MAIN PHISHING THREATS AND DESTRUCTIVE CONSEQUENCES

Tereshchenko V., 21KH
Zaitseva N.V., language adviser
Tavria State Agrotechnological University

e-mail: viacheslaw.tereshchenko@gmail.com
e-mail: nataliia.zaitseva@tsatu.edu.ua

This article discusses one of the most common types of online fraud – phishing. The main consequences of phishing attacks are considered and different protection methods are analyzed.

У даній статті розглядається один з найпоширеніших видів Інтернет-шахрайства – фішинг. Розглянуто основні наслідки фішинг-атак та проаналізовано різні методи захисту.

Problem setting. If the user believes that the mailbox is secure, they should remember that there is a new form of junk mail. This type of junk mail is not only unexpected and annoying, but also facilitates the theft of passwords, credit card numbers, account information and significant private information. This article is devoted to this technique, called phishing. Phishing is a serious problem for both ordinary users and global companies. And the scale of the problem continues to grow. According to the *Anti-Phishing workgroup*, the number of phishing attacks increases by 50 percent every month. Thus, banks and agencies do not know how to stop this new fraud, since the attack is aimed at human psychology, and recommendations to ignore this type of electronic messages are ineffective.

Analysis of recent research and publications. According to the results of the first wave of social research conducted by the *EMA Association* and *Gemius Ukraine* in autumn 2016, 12% of the respondents personally faced fraud with payment cards (that means that they were deceived and / or robbed by scammers). But while 65% of the respondents were ready to use new, unknown websites for remittances. Any of these online resources may turn out to be phishing [1].

Google employees conducted a research that focused on sales of online accounts on the black market. They found that the most common reason for personal data leakage was phishing. The results of this study were presented at the Computer and Communication Security conference in Dallas [2]. It turned out that 15% of all users at least once confronted scammers on the network, and lost their account information and even information on payment cards.

The purpose of this paper is to study the criminal concept, and to enlist what needs to be done in order not to become a fishing victim.

Basic material research. Phishing is a form of fraud designed to deceive the user; scammers pretend to be entrepreneurs, private companies or financial organizations (public or private entities that may have some access to financial data) to obtain confidential data such as access codes, credit card information, e-mail and others. Typically, phishing is based on fraudulent links that invite a user to enter their data on a fake site.

So, let's learn how phishing works. Phishing technology is sending millions of false messages that seem to come from recognized or trusted websites, like a user's bank or a prominent company. As messages and websites seem official, they can deceive many people, considering them legitimate. People usually respond to these email inquiries with their credit card numbers, financial state or account information or delicate personal information. To make these messages seem even more real, the cheater usually includes a false link that appears to lead to an allegedly legitimate website, but actually leads to some fake site or a pop-up window created by a scammer which looks exactly like an official website. These copies are called *pirate sites*. A user enters personal information on one of these websites, not knowing that it will be transferred directly to the creative scammer. The main destructive consequences of inattentive usage of websites and emails are:

- access to confidential users' information – logins and passwords;

- registration information theft;
- stealing of clients' information and electronic payment system data of a bank [3].

In a phishing attack, an attacker uses social engineering to convince a user to click on a link or download software that then steals passwords, or can lead to chaos in other ways. So, if an Internet-user clicked on the link to an unknown site, and what could be worse, entered confidential information, this could result in the password stealing for accessing the bank account, the subscription to paid SMS messages and various content services, the account theft in social networks and getting e-mail addresses from the contact book for spamming.

Unfortunately, there are no technical tools or software that can be used to prevent phishing. The best defense is to educate yourself and other users to make them think carefully before clicking a link or accepting a download, even if they appear to come from a legal source.

Since phishing is a method for sending bulk messages to multiple users, you can receive emails from companies whose clients you do not represent, in which such information is also requested. In these cases, directly, discard them.

So, when an e-mail is in your inbox take following actions:

- If the web address is not familiar to you, assume that this might be a phishing attack.
- You need in the first place to check the URL of a suspicious site.
- Avoid referring to links that come by email like invitations in social networks.
- Decline filling out forms in emails that request personal financial information.
- Make sure that the URL in the browser address bar starts with *https://* to make sure that you are connecting to a secure web server. Access the address directly in the browser bar, not through links.

• When an organization refers to its users, it usually does this individually. Either a bank or any other respected organization turns to a customer by name. If there is a general salutation, for example, "Dear User", a client should suspect that this is phishing.

• Use secure sites. When organizations request any confidential information, they often use definite secure technologies (the commonly used technology nowadays is SSL) to make sure that no one can intercept the data and no one becomes a fraud object.

There are also some general recommendations on routine Internet surfing:

• No serious financial institution will ask a client about a card number, PIN or password either by e-mail, by phone or in any other way.

• Change the password periodically and use difficult passwords. Passwords like '12345678', 'qazxsw' are the most widely-known and commonly used. Use combinations of numbers, letters and special symbols.

• Do not use the same password for multiple websites.

• Users should have a secure and updated antivirus software or scanner [4].

Conclusion. Over the past 20 years, the Internet is a full part of our lives. We use electronic payment services, pay utility bills with the help of Internet banking, conduct business and friendly correspondence. If a person does not follow the basic rules of caution their confidential information can become a prey to scammers.

References

1. Фишинг - главная причина утечки персональных данных [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://marketer.ua/fishing-golovna-prichina-kradizhki-personalnih-danih>
2. Фишинг в 2017 году [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ema.com.ua/phishing-statistics-results-2017>
3. Wikipedia, 'Phishing' [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://en.wikipedia.org/wiki/Phishing>
4. Microsoft support, 'Identify fraudulent e-mail and phishing schemes' [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://office.microsoft.com/en-us/outlook-help/identify-fraudulent-e-mail-and-phishing-schemes-NA001140002.aspx>

Results of the study. Plantings in the area of the park according to the external signs of the evaluation of crowns, can be attributed to natural, because it equals to the 1 score. There are no damage to the tree trunk. The defoliation class, yellowing and pathological abnormalities makes up 0. Indicators of the relative life condition (Ln) of plantations, in a zone with a high traffic intensity, are in the range of 82%. Defoliation has been estimated as 7%, so it can be attributed to the I-II class. Crown condition is at the level of II-III class. The degree of yellowing is equal to class I. Pathomorphological abnormalities and damage to the trunk are absent. The plantations of *Acer saccharinum* in the zone with an average traffic intensity, according to the indicators of the state of health assessment, are at the level of 88%. An estimation of the state of the crown according to the indices allows us to refer it to the second class. The defoliation class is equal to 0. There are no yellowing, lesions and pathomorphological abnormalities. Plantings that are used in planting the territory of the "Termolitmash" plant, according to the assessment of the living condition (Ln) are equal to 84%. The defoliation class on this site is 10%, which allows it to be assigned to the I-II class. The condition of the crowns is estimated within the level of II-III grade. Yellowing is graded to grade I. Damage to the trunk and pathomorphological abnormalities are absent. Indicators (Ln) of *Acer saccharinum* plantations in the area of multi-stored buildings are in the range of 96%. At the same time, pathomorphological abnormalities, yellowing of the leaves and damage to the trunk are absent. And the state of the crowns is characterized by their symmetry and completeness, which, in accordance with the classification, makes it possible to assess them at the level of the I-II class. Defoliation is set to 0. In the course of the conducted studies, it was established that among the types of plantings of the species *Acer saccharinum*, the most qualitative indices of vital evaluation were noted in the territory of the square, as well as in plantations located in the multi-stored buildings, which is caused by a low anthropogenic load. In plantations near the zone with high and medium traffic intensity, as well as in the territory of the "Termolitmash" plant, the load indicators characteristic for such zones are noted.

Conclusions. Trees of the species *Acer saccharinum* are still more resistant to anthropogenic load, compared with other types of plantings of the town. Estimation of the vital state of the plantations of this species can be estimated by high indices under the conditions of the investigated zones. Therefore, *Acer saccharinum* can be used in the gardening of the town, taking into account its value aesthetic and decorative.

References

1. Alekseev V.P. Diagnostics of damaged trees and stands under atmospheric pollution and assessment of their vital state / V.A. Alekseev // *Forest ecosystems and atmospheric pollution*. - Moscow: Science, 1990. – pp. 44-51.
2. Alekseeva T.N. Research of the environment by the bioindication method / T.N. Alekseeva. - Kremenchuk: KDPU, 2008. 34.- 118 p.
3. Buivolov Yu.A. Methods of assessing the vital state of the forest in the pine tree / Yu.A. Buivolov, MV Kravchenko, AS Bogolyubov // *Methodical manual*. - Moscow: Ecosystem, 1999. - 12p.
4. Voskresensky V.S. The ecological features of woody plants in an urbanized environment: the author's abstract. dis. Cand. Biol. Sciences / VS Voskresensky. - Kazan, 2001.
5. Golubev I.R. Navkolishn the middle of that transport / I.R. Golubev, Yu.V. Novikov. - Moscow: Transport, 2007.
6. Denisov V.N. Improvement of residential areas / V.N. Denisov, I.N. Polovtsev, T.V. Evdokimov. - St. Petersburg: MANEB, 2004. - 98 p.
7. Ermak N.B. Assessment of the vital state of the forests of the Shorskiy National Nature Park / N.B. Ermak, E.V. Rusin // *Biodiversity, Ecology Problems of the Mountainous Altai and Adjacent Regions: Present, Past, Future: Materials of the Second International Conference, 2010.- P.175-179*.
8. Ignatova M.V. Specifics of the formation of the above-ground phytomass of the hawthorn of blood red, apple berry, ashberry and ash-tree maple in the conditions of the city of Yekaterinburg: author's abstract. dis. 06.03.03// *Agroforestry, protective afforestation and gardening of settlements, forest fires and struggle with them*. - Ekaterinburg, 2011. – P. 22.

УДК 81'373.45=111

ASSIMILATION ANALYSIS OF ENGLISH LOANWORDS FROM THE FIELD OF INFORMATION TECHNOLOGY IN UKRAINIAN

Kostandov T., 11 ГМ
Zaitseva N.V., language adviser
Tavria State Agrotechnological University

e-mail: kostandov-timur@rambler.ru
e-mail: nataliia.zaitseva@tsatu.edu.ua

The article is devoted to the research of borrowed English word assimilation in the field of information technology, mass and social media. The categorization and explanation of assimilated loanwords in Ukrainian language are presented.

Статтю присвячено інтегруванню англомовних запозичених слів в українську мову, здійснено класифікування запозичених лексичних одиниць зі сфер інформаційних технологій та соціальних медіа за ступенем асиміляції.

Problem setting. New words are assimilated into Ukrainian language so quickly that people have not enough time to understand what the borrowings mean. There are no reliable Ukrainian language sources to check the explanation. On the other hand, English definitions of the borrowed original are so voluminous and large in number, that *Longman* and *Pearson* dictionaries can't provide a monosemantic explanation.

Analysis of recent research and publications. Many linguists have researched this borrowing and assimilation process into Ukrainian during the last decade. The most known are research papers by V. Radchuk, N. Klymenko and A. Naumovets [4]. The recent studies in Ukrainian namely in the sphere of IT loanwords from English into Ukrainian belong to E. Klementyeva and K. Leskina [1].

The purpose of this article is to accomplish a research of borrowed English word assimilation in the field of information technology, mass and social media, to categorize them and to give explanation of both original meaning and assimilated loanwords in Ukrainian language.

Basic material research. Anglicisms are firmly established in teenagers' style of communication both in mass and social media. Accordingly, borrowings are subdivided into: completely assimilated, partly assimilated and non-assimilated (barbarisms)[5].

Completely assimilated borrowings are not interpreted as foreign words in Ukrainian, like the English word 'park'. In the IT sphere the examples of completely assimilated borrowings are: «ребут / ребутити» – a borrowed verb 'to reboot' – to start up a computer or a system, to start its work over; «челендж» – 'a challenge' was something that tests strength, a skill or an ability, especially in a way that is interesting, in Ukrainian it means a test, a game of something. For example, a person has overcome some kind of an obstacle, ate something uneatable or poured something on themselves, after that action they invite someone else to compete or fight against you doing the same thing; «стартап» – the verb 'start up' originally meant to prepare some kind of new regular project, today it is a newly launched business; «мануал» – 'manual' means a book giving instructions about how to work a device or a machine like an assembly instruction or an installation specification; «колаборація» derives from English 'collaboration' – working together with another person or group to achieve a common goal; «лінк» – 'link' means a hyperlink on the Internet.

Partly assimilated borrowings are subdivided into the following groups:

a) loanwords which are *non-assimilated semantically*, because they denote objects and notions peculiar to the country from the language of which they were borrowed, e.g. «ЛС» stands for 'Low Skill', a person not good at anything, a not trained person.

b) loanwords which are *non-assimilated grammatically*, for example, nouns borrowed from English retain their plural forms, or acronyms like "Sry" – short for the English word 'sorry'.

c) loanwords which are *non-assimilated phonetically*: words with the initial sound /ei/ belong into this group, e.g. «ДОНАТ» – donate /doʊneɪt/ – to give money or something valuable to a person or organization in order to help them.

Other examples of partly assimilated borrowings are: «дроп» – ‘drop’ – stopping an action or killing someone’s avatar in a computer game; «інсайд» – borrowed from English ‘inside’ – the information intended only for certain individuals and its leakage can cause big problems to the owner of this information; «фідбек» – on websites and online resources ‘feedback’ means posts and messages of visitors and customers expressing their reaction on a previous information or event, the online communication between administrators and users; «воркшоп» was initially a place (‘workshop’) and now both the place and the event when and where people transfer knowledge to other participants.

The third group includes *non-assimilated loanwords (barbarisms)* – a word appears in the Ukrainian language at the same time when a thing or an action which the English word describes: «неймдропінг» – ‘name dropping’ – mentioning celebrities names in order to impress other people; «дауншифтер» – ‘downshifter’ – a person choosing a peaceful life in a countryside or a less stressful job, in order to enjoy their life; «рафл» – ‘rafl’ – a competition or a game in which people can win prizes.

In the course of the research over 80 loanwords were studied, most of them are completely assimilated.

There are also some words that one day will reach Ukrainian language, but they are nowadays actively used in the youth slang of the British and Americans [5].

For example, ‘doofer’ is an unnamed object or a thing. The word is used instead of any forgotten name of anything; ‘phablet’ is the derivation of the phone and tablet, a device that is a cross between a tablet and a phone in size, but it demonstrates capabilities equal to ones of a computer. It still looks like a smartphone but with a bigger screen; ‘Internet of things’ literally describes a technology, predicting equipping any physical objects with special chips to transfer data between them in the nearest future; ‘BYOD’ (bring your own device) literally means allowance to work with your own computer, notebook or tablet. Some companies do not object or even insist that employees use their own equipment at work; ‘Click and collect’ describes shopping process on the Internet: a link is clicked at home, a purchase is taken from the nearest store. In such a way anything can be bought through the Internet; ‘digital detox’ represents a precious time of calmness and peace that a person voluntarily spends without phones, computers and other technical joys of life, in the real environment with the family, friends, etc.

Conclusion. Summarizing, it should be concluded that the most used are those borrowings which are turned to most frequently in social networks, such as ‘feedback’, ‘startup’, ‘link’ and ‘rafl’. However, there are words that are used less commonly, for example, the word ‘drop’, often used in games; nevertheless, the processes of word loaning and assimilation occur simultaneously, and English words successfully assimilate in Ukrainian language system.

References

1. Anglicisms in Russian language [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://cyberleninka.ru/article/v/anglitsizmy-v-sovremennom-russkom-yazyke>
2. Borrowed words [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.bibliofond.ru/view.aspx?id=651022>
3. Language adviser [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://iloveenglish.ru/stories/view/kollektsiya-slov-v-anglijskom>
4. Popular borrowings [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://vsekidki.ru>
5. Types of borrowings [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://borrowings.io.ua/s109779/types_of_borrowings_reasons_for_borrowings

УДК 628.94=111

COMPARATIVE ANALYSIS OF MODERN LED LAMPS

Volkova I., 21 EE

Krivosos I.A., language adviser

Tavria State Agrotechnological University

e-mail: ilonkavolkova0707@gmail.com

e-mail: iryna.a.krivosos@gmail.com

The most popular types of LED lamps among local people are considered in this article. The most economical type in everyday life is presented in this research.

У статті розглядаються найпопулярніші види світлодіодних ламп серед місцевого населення. Найбільш економний тип у повсякденному житті представлений у цьому дослідженні.

Problem setting. One of the root causes of the current crisis on Ukraine is the state of the local energy sector. Ukraine has the highest electricity prices in Europe. As for the previous year 2017 the price was 0.6 hrn, and it was raised to 0.75 hrn this year. As we know the LEDs provide energy-efficient lighting which lessen the burden on non-renewable energy sources and lower the utility bills. LEDs are the most efficient lights in the market; they began to appear alongside incandescent and compact fluorescent bulbs in home-goods stores and hardware. The working of the LEDs is different from the standard bulbs [2]. Thus, we have been interested in the most economical type of LEDs among local people.

Analysis of recent research and publications. According to this information source [1], the practical implementation of LEDs originated from the experiment of Henry Josef Round, a radio engineer in Marconi Labs, who observed the emission of light from a silicon carbide crystal when a current flowed through the material. This was the very first demonstration of a solid-state lighting, and the light produced is based on an electroluminescence effect (Round 1907). In spite of this breakthrough, technological advancement of LEDs was relatively slow until the 1960s (Schubert 2003). Since the invention of the first commercial LED in the late 1960s, there has been a gradual improvement in LED design with the advancement of semiconductor technology. The new-generation LEDs have also become a promising light source, besides its popular applications as indicators and optoelectronic devices.

The purpose of the article is to consider the popular types of LED lamps, and to present the most economical LED lamp in everyday life among the local people.

Basic material research. LEDs are known as solid-state light sources because they emit light from a semiconductor diode chip. We found the another definition of the LED lamp, it is an electric light or light bulb for use in light fixtures that produces light using light-emitting diodes (LEDs). James Biard and Gary Pittman (1961) of Texas Instruments accidentally discovered the emission of infrared radiations from gallium arsenide (GaAs) semiconductor upon the passage of electricity, while working on solar cells. They patented the design as "semiconductor radiant diode" in 1962, and that was the world's first light-emitting diode (LED) [1].

LED lamps have a lifespan and electrical efficiency which are several times greater than incandescent lamps. Like incandescent lamps and unlike most fluorescent lamps (e.g. tubes and compact fluorescent lamps or CFLs), LEDs come to full brightness without need for a warm-up time; the life of fluorescent lighting is also reduced by frequent switching on and off. Some LED lamps are made to be a directly compatible drop-in replacement for incandescent or fluorescent lamps. An LED lamp packaging may show the lumen output, power consumption in watts, color temperature in kelvins or description (e.g. "warm white"), operating temperature range, and sometimes the equivalent wattage of an incandescent lamp of similar luminous output [2].

Most LEDs do not emit light in all directions, and their directional characteristics affect the design of lamps, although omnidirectional lamps which radiate light over a 360° angle are becoming more common [1]. There is a wide variety of uses for LED products and LED Lights, few that

you would have never even thought of before. Mainly LED Lights can be used for entertainment, home applications, events, signage, boat, business applications, and automobile applications, and it works even as enhancements to art work or LED Lights as art work themselves [2].

It was found that incandescent lamp is an electric light with a wire filament heated to such a high temperature that it glows with visible light (incandescence). The filament is protected from oxidation with a glass or fused quartz bulb that is filled with inert gas or a vacuum. Incandescent bulbs are manufactured in a wide range of sizes, light output, and voltage ratings, from 1.5 volts to about 300 volts. Incandescent light bulbs are still a remarkably widespread method of lighting but other types of light bulbs (like LED and CFL) are growing more popular. This shift is due to the extreme inefficiency of incandescent bulbs as they only convert about 10% of the electrical energy they receive into visible light, with the rest being dissipated as heat. The incandescent bulb is widely used in household and commercial lighting, for portable lighting such as table lamps, car headlamps, and flashlights, and for decorative and advertising lighting. Incandescent light bulbs consist of an air-tight glass enclosure (the envelope, or bulb) with a filament of tungsten wire inside the bulb, through which an electric current is passed [3].

We have compared two kinds of lamps in our experiment: LED lamp (three companies) and incandescent lamp. We have investigated how much more economical is the LED lamp than an incandescent lamp. You can see their electrical characteristics in Table 1.

Characteristics	“WATG”	“Delux”	“LED”	Incandescent lamp
Term of the work	30000 h	25000 h	30000 h	1000 h
Voltage	220-240 V	230 V	175-250 V	220-230 V
Frequency	50-60 Hz	50 Hz	50-60 Hz	50-60 Hz
Power	8 W/h	5 W/h	4 W/h	100 W/h
Price on the site “Rozetka”	85 hrn (UAH)	75 hrn (UAH)	53 hrn (UAH)	8 hrn (UAH)

Table 1. The electrical characteristics of LED lamps (three companies) and incandescent lamp and their price.

We have figured which light bulb is more profitable. We used the prices for electricity in Ukraine for January month = 0,75 hrn (UAH) for 1 kW / h. You can see this comparison in Table 2.

	“WATG”	“Delux”	“LED”	Incandescent lamp
Power (kW/h)	0,008 kW / h	0,005 kW/ h	0,004 kW / h	0,1 kW / h
Money (spent per hour)	0,006 hrn (UAH)	0,0037 hrn (UAH)	0,003 hrn (UAH)	0,075 hrn (UAH)
Money (spent per day) (12h/day)	0,072 hrn (UAH)	0,045 hrn (UAH)	0,036 hrn (UAH)	0,9 hrn (UAH)
Money (spent per month) (12h/day)	2,16 hrn (UAH)	1,332 hrn (UAH)	1,08 hrn (UAH)	27 hrn (UAH)

Table 2. The comparison characteristics of LED lamps (three companies) and incandescent lamp and their prices.

Table 2 shows a significant difference in power and costs between LED lamps and incandescent lamp.

Conclusion. Our work has led us to the conclusion that the LEDs are the most efficient lights in the market nowadays and the LED lamp is more economical one than any incandescent lamps. And the most profitable one is the lamp of LED Company.

References

1. Artificial Lighting System for Plant Growth and Development: Chronological Advancement, Working Principles, and Comparative Assessment [Електронний ресурс]. - Режим доступу: https://www.researchgate.net/publication/320644849_Artificial_Lighting_System_for_Plant_Growth_and_Development_Chronological_Advancement_Working_Principles_and_Comparative_Assessment (Дата звернення 03.05.2018).
2. Learn About LED Lighting [Електронний ресурс]. - Режим доступу: https://www.energystar.gov/products/lighting_fans/light_bulbs/learn_about_led_bulbs (Дата звернення 03.05.2018).
3. Incandescent light bulbs [Електронний ресурс]. - Режим доступу: http://energyeducation.ca/encyclopedia/Incandescent_light_bulb (Дата звернення 03.05.2018).

УДК 621.315.29

DETERMINATION OF THE LOCATION OF CABLE LINE DAMAGE BY THE OVERHEAD FRAME METHOD

Dudina M., 12 MB EE

Dinabursky V.S., 12MB EE

Koval O.U., language adviser

Tavria State Agrotechnological University

e-mail: dudinamariatl@gmail.com

e-mail: dinovlad1324@gmail.com

e-mail: koval.olga7977@gmail.com

The article is devoted to the analysis of the method of the overhead frame, which is a kind of induction method, used in the search for damage on cable lines.

Стаття присвячена аналізу використання методу накладної рамки, який є різновидом індукційного методу, що застосовується при пошуку пошкоджень на кабельних лініях.

Problem setting. In the process of operating cable lines, they can cause various damage. The restoration of the cable transmission line in many cases is delayed due to significant difficulties in determining the place of damage. The choice of method for determining the location of cable damage depends on the nature of the damage and the transient resistance at the site of the damage.

By the nature of damage in the three-phase cable lines distinguish the following types: damage to the insulation, causing the closure of one phase to the ground; damage to the insulation causing the closure of two or three phases to the ground or two or three phases with each other; breaking off one, two or three phases without ground or with grounding both torn and not ragged cores; in-flow isolation breakdown; damaging the line simultaneously in two or more locations, each of which may belong to one of the above groups.

Similar types of damage can be found in four-wire cable lines up to 1000 V. [1] Finding methods that provide the exact location of different types of cable damage is an urgent task.

Analysis of recent research. At first, the damage zones are determined on cable lines, and then the damage location is specified directly on the track.

In order to determine the zone of damage to the line in practice, the relative methods are used: pulsed, oscillatory discharge, loops and capacitances.

To determine the location of damage directly on the track is recommended to use the absolute methods: inductive, acoustic and method of the frame.

Common disadvantages of known methods for determining the location of damage are:

- the dependence of the search results on the operator's experience and qualifications;
- the complexity and preciousness of equipment and ways of determining the place of damage;
- significant time (3-5 h) fault finding;
- the need to burn the isolation of the cable cores to the transient resistance is less than 100 ohms, which shortens the life of the cable lines.

The purpose of the article. The purpose of this article is to analyze the use of the overhead frame method for determining the damage on cable lines.

Basic material research. The method of the overhead frame is used when the metal is short-circuited one cable on the sheath and the short-circuit of the two cable strands, when it is impossible to create a spark discharge at the site of damage. Also, this method is used to determine the location of damage openly laid cable lines (in rooms, tunnels, cellars, etc.). In addition, this method can also be used for cable lines laid out in the ground - on the open trench or specially opened trenches along the route line to determine the damages on cables with separately lead cores. In this case, it is necessary to carry out excavation of several trenches in the zone of damage to the cable. It can also be used on cables with belt insulation in the case of breakdowns of one core on the shell or several with a large transient resistance. In addition, the method of the overhead frame can be determined by the disconnected cable, for example, to repair the cable lying in the bundle of other cables. [2, 3]

The method is as follows. After connecting the generator to the cable, put a frame with the phone and turn it around the cable axis. If the measurement is made before to the location of the damage, then two maxima and two minima of the sound signal will be listened to one frame rotation. A monotone sound will be heard at the location of the damage when turning the frame (Fig. 1).

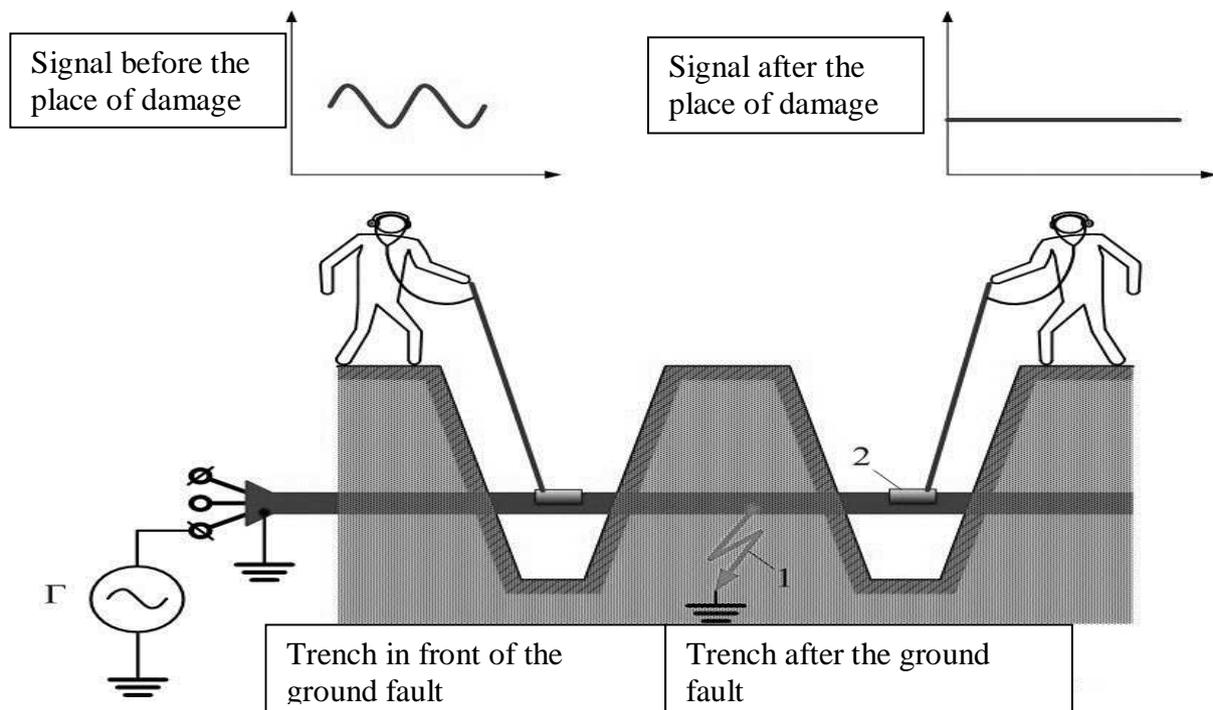


Figure 1 - Locating the short circuit to the ground using the waybill: 1 - place of ground fault; 2 - overhead frame.

This method is particularly convenient in open method of laying a cable or in determining the finding of damage within a torn trench. On the closed track trenches break off at the boundaries of the alleged location of the damaged cable. After allocating the area between the trenches, where is the damage, by the next tranche can accurately determine the damage to the cable. An acoustic frequency generator (800-1500 Hz) is connected to the damaged housing, and the current is established through the place of closure in the sheath of 1-5 A. The cable found in the trench is superimposed on the overhead frame with the main telephone attached to it, and when the frame is rotated around the axis the cable's listening is determined by the nature of the sound change from the electromagnetic field. The frame is arranged in such a way that its winds are assembled into a tight harness, curved around the perimeter of the frame frame made of iron in the thickness of 3-4 mm. The electromotive force is shown in the turns on both sides of the frame, and consequently, the resulting EMF changes when the frame is rotated.

Using this method requires the following equipment: overhead frame, amplifier, telephone handsets.

The frame is made of a PE wire with a diameter of 0.01 mm with a number of winds $n = 300-400$, and the winds are assembled in a solid harness and the frame is covered with a steel cover on top, which serves as a screen protector for the frame from magnetic fields caused by external sources of current (Figure 2).

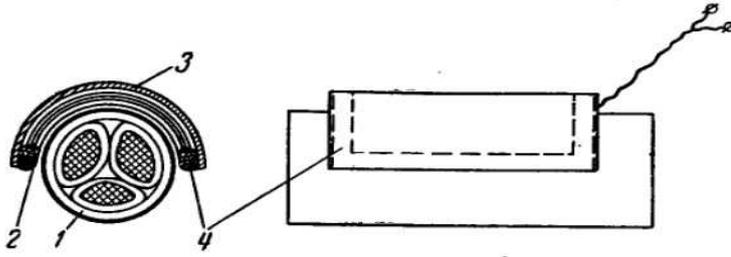


Figure 2 - Design of the overhead frame: 1 - cable; 2 - screen; 3 - a steel yoke; 4 - coil of 1000 winds, $\varnothing = 0.07$ mm.

The "Search-1" device, based on measurements near the air lines of the higher harmonic components of the magnetic field of the current line, in the presence of ground, is used to determine the ground-to-ground location in the air divided networks of 6 to 20 kV. Measurement is carried out at a distance of 6 to 8 meters from the line axis. Indication of the device, when measuring all lines, leaving the substation will be maximized on the damaged line. Sequential measurement along the damaged line or branch from the line allows you to determine the location of the circuit, because after it the readings of the device are sharply reduced.

If the listening is carried out without an amplifier, then the number of winds in the frame is determined from the most advantageous ratio between the frame resistance and the resistance of the phone.

In order to reduce the impact of interference from foreign fields, the frame is shielded from above by the steel casing, and on the lower side it is protected from mechanical damage by a brass sheet. The connection of the frame with the phone is shielded wire.

The method of overhead frame has advantages: it is easy to use, reliable, does not require bulky equipment and is easily transported. This method is particularly convenient in open method of laying a cable or in determining the finding of damage within a torn trench. However, this method allows effectively to find the location of cable damage with transient resistance of no more than few Ohms and the length of the cable at the place of damage to 1 km.

Conclusion. The analysis of the method of the overhead frame will ensure proper determination of the location of the cable damage in the work and the disconnected cable. The method is very relevant and widely used.

References

1. Дементьев В.С. Как определить место повреждения в силовом кабеле / В.С. Дементьев – М.-Л.: Госэнергоиздат, 1960. — №32. — 48 с. – (Библиотека электромонтера. Выпуск 32).
2. Боричева И.Е. Справочник по электроустановкам промышленных предприятий: справочник / И.Е. Боричева – Т. 1, Ч 1. – М.-Л.: Госэнергоиздат, 1963. – 720 с.
3. Шалыт Г.М. Определение мест повреждения в электрических сетях / Г.М. Шалыт. – М.: Энергоиздат, 1982. – 312 с.

УДК 621.315

DRYING INSULATION OF THE WINDINGS OF TRANSFORMER BY THE INFRARED RADIATION METHOD

Bilonozhko D., 12 MB EE

e-mail: sokolovakm96@gmail.com

Sokolova K., 12 MB EE

Koval O.U., language adviser

e-mail: koval.olga7977@gmail.com

TavriaStateAgrotechnologicalUniversity

У статті розглянуто метод сушіння ізоляції обмоток в камерах інфрачервоним випромінюванням.

The article deals with the method of drying insulation of windings in cameras by infrared radiation.

Problem setting. Transformer is the most important device in modern energy without which no power plant can operate. During operation, various emergency modes may occur. One of the commonly encountered damages is moisture insulation of the windings of the transformer. To eliminate these problems, the active part of the transformer needs to be dried. But the existing methods can not provide a qualitative and rapid drying of the transformer. Therefore, the search for methods of drying, which will ensure the quality and low cost of the process, is an urgent task.

Analysis of recent research. Drying is one of the main technological stages in the elimination of damage to power transformers. The purpose of drying is removal of moisture from solid insulation of transformers to ensure its higher electrical strength. Isolation of windings of transformers can be dried using such methods as losses in own tank and currents of zero sequence. However, the use of these methods is accompanied by inefficient costs, where the energy is used not only for the heating of the active part, but also for the tank of the transformer, the environment, air, etc.

The purpose of the article. Analysis of drying the isolation of transformer windings with the help of infrared radiation.

Basic material research. The principle of drying is to apply a directed concentrated heat flux, the source of which is the infrared light with a mirror image (Figure 1). The chamber 1 is a compartment enclosed by thin, heat-insulating walls 3, without ceilings. Above this camera is the ventilation air receiver 2, where the transformer 4 is installed. The presence of a stationary camera is not necessary; if there is not enough space in the production room, you can dry the active part in any temporary site, and in the warm dry season - outdoors. Lamps of infrared radiation are mounted in portable sections. Sections are set on both sides of the active part at the distance, which is not closer than 300 mm. At a distance of 300 mm from the lamps to the irradiated surface, the energy density of one lamp is 0.3 W / cm^2 , and for the group of lamps located in the chess order - 0.4 W / cm^2 . Thus, for the irradiation of the surface of 1 m^2 of the portable section of the lamps, a power of 4 kW is required. Techno-economic data of the drying of active parts of power transformers of various power are given in Table 1.

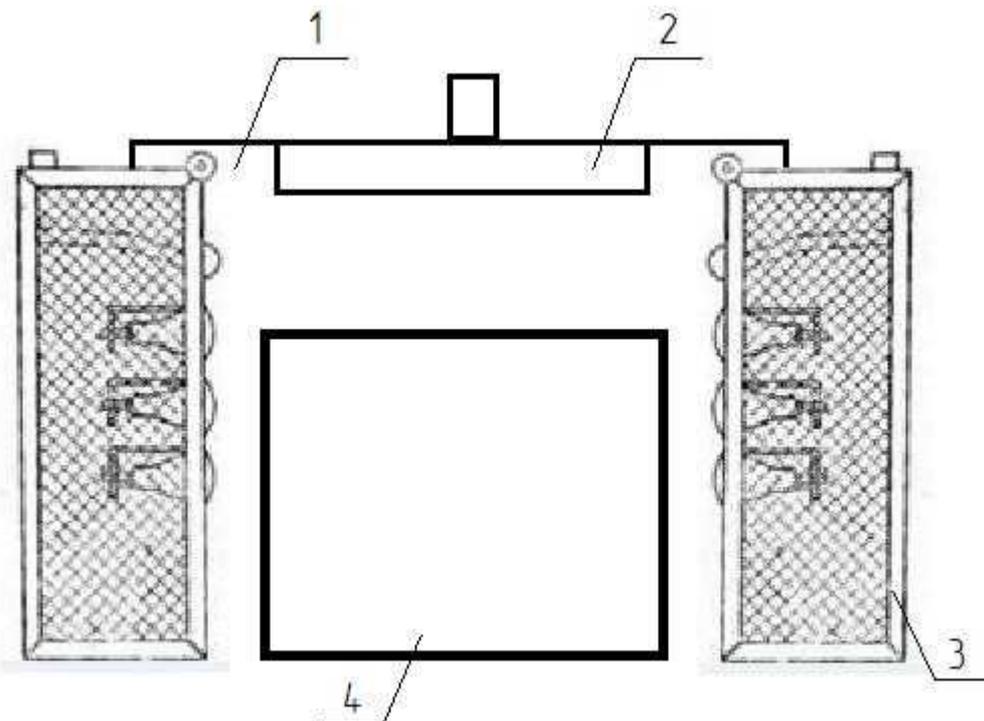


Fig. 1 Section for portable heater with infrared lamps. 1 - camera;
2 - the ventilation air receiver; 3 - thermal insulation wall; 4 - transformer.

In addition, as the studies have shown, during this method of drying the flow of energy and time are less, due to the fact that the movement of moisture comes from the inner layers of insulation to the external, as it is heated by infrared rays, in the first place metal wire, and from it - paper isolation.

Table 1 – Techno-economic data on the drying of active parts of transformers of different capacities.

Power of the transformer	Distance from the lamp to the active part, mm	Number of lamps with power 250 W	Total capacity of installation, W	Approximate drying time, h
100	350	24	6000	18
180	320	30	7500	20
320	320	42	10500	22
560	320	50	12500	28

Conclusion. The method of infrared radiation provides in comparison with other methods a qualitative drying of windings of a transformer and does not require additional equipment and high energy costs.

References

1. Назарьян Г.Н. Электрические машины: Учебное пособие для вузов / Г.Н. Назарьян – Мелитополь: Люкс, 2011. – 827 с.
2. Куценко Ю.М. Электричні машини і апарати: навчальний посібник / Ю.М. Куценко, В.Ф. Яковлев та ін. – К: Аграрна освіта, 2012. – 449 с.
3. Силовые трансформаторы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://silovoytransformator.ru/stati/sushka-transformatorov.htm>
4. Электрические сети [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://leg.co.ua/transformatori/praktika/sushka-aktivnoy-chasti-silovyh-transformatorov.html>

УДК504.054

E-WASTE AND THE IMPORTANCE OF ELECTRONICS RECYCLING

Settarov A., 41 OA

Topalov Y.M., language adviser

Tavria State Agrotechnological University

e-mail: settarov.ali@gmail.com

e-mail: yevhen.topalov@tsatu.edu.ua

This article looks at some of the basic questions, such as defining e-waste, exploring why it is important, how consumers can recycle their old electronics devices and current practices in developed and developing countries.

У статті розглядаються основні питання по переробці електричних виробів. Представлено визначення електронних відходів та вивчення важливості даного питання. Досліджено як споживачі можуть переробляти свої старі електронні пристрої. Розглянуто методи переробки в розвинутих країнах та країнах, що розвиваються.

Problem setting. Although developed countries are currently producing large amounts of electronic waste (e-waste), the rate at which e-waste production is growing in developing countries is a major concern. The unsafe disposal of this e-waste is a growing problem for the environment human health. E-waste is a very underestimated cause of pollution on this planet and more people need to be aware of the affect it has on the environment. It effects on the environment negatively but also mankind. E-waste is electronics that have been leftover and considered outdated and obsolete. The leftover electronics usually end up getting sent to China or other countries in order to get valuable parts.

Basic materials of research. The amount of E-waste is growing, and with that comes the need for effective electronics recycling programs. People are looking for information about TV, computer recycling, and other programs that will help them responsibly get rid of unwanted equipment with minimal risk of information or identity theft.

With new cheap devices, society has reaped tremendous benefits. This explosive growth in the electronics industry, however, has led to a rapidly escalating issue of end-of-life (EOL) electronics or e-waste.

This issue is receiving considering attention of politics, industry, and consumers. This is good news because many consumers are still not sure how to safely dispose their old computers, smartphones or other electronic devices. According to report, nearly 75 percent of old electronics continue to be stored in households because of the unavailability of convenient recycling options.

What Does Electronics Consist of?

Electronics consists electrical circuits, which contain hazardous material: Sliver, Lead, Mercury, Arsenic, Cadmium, Sliver. For example: Computer Batteries contain nickel-cadmium, lithium or sealed lead acid.

How can consumers recycle their old electronics devices?

Consumers have access to a number of recycling opportunities, depending upon where they live. Thinking in terms of the electronics recycling hierarchy, the best choice is to donate computer equipment that can be refurbished or reused if you erase all personal data. Other recycling opportunities include authorized electronics recycler locations, electronics recycling events, or corporate take back programs.

Current practices in developed and developing countries.

Two major types of e-waste recycling methods that are used throughout the world are formal and informal e-waste recycling. Formal recycling primarily occurs in more developed countries due to the increase in the costs necessary to use this method. It costs more money to recycle the e-waste properly in a formal facility than to recycle the e-waste informally. Informal recycling facilities are primarily used in developing nations.

Formal recycling practices: In developed countries, formal recycling practices are taken very seriously. These e-waste management systems are comprised of three components: the national registry, collection systems, and logistics. Dismantling and pre-processing only require minimally skilled workers capable of performing mechanical processes with drills and wrenches. End-processing requires highly skilled workers and complex equipment such as integrated metal smelters which can be very costly. These intricate systems have been designed such that the handling and disposal of e-waste has minimal impact on the environment. However, these facilities can cost hundreds of millions of dollars to construct and operate. This formal recycling process has proved to be effective but finding a way to apply these techniques in developing countries poses financial challenges.

Informal recycling practices: Ideally, all e-waste should be recycled in formal recycling facilities. However, because the formal e-waste facilities are expensive to construct and operate, especially in less developed countries, informal recycling sites are prevalent. The informal e-waste sector consists of sites that extract the valuable parts of the electronics using crude recycling and disposal methods usually without any kind of safety equipment such as goggles or gloves or the assistance of technology. These crude procedures used in the informal sectors are what lead to environmental contamination because the processes toxic chemicals emission from the e-waste into the surrounding environment.

How to get rid of electronic waste safely?

There are 3 major ways in which electronic waste can be treated:

1. Burning the waste

Advantages: the volume of electronic waste is immensely reduced, and energy may be produced through the process of burning the waste. Disadvantages: Specific substances such as lead and mercury produces highly toxic pollution.

2. Recycling the waste

3. Repairing the electronic waste then selling it to be re-used.

Advantages: Electronic waste can be used more than once, where no chemicals are leaked into the environment, conserve our natural resources, and avoid air as well as water pollution, reduced amount of landfills. Social benefits: many recycling programs proceeds of the programs can be used to charitable organizations, create green jobs. Disadvantages: recycling can generally be a very slowly process that requires time, money, and effort, many electronics are not fixable products, high initial cost, recycled and re-used products may not last very long.

Electronics recycling in Ukraine.

Currently, electronic waste is an increasing problem for Ukraine, because, instead of sorting, separating of a solid waste, transferring to recycling and final processing - used office equipment only accumulating, getting to landfills with household garbage or stored in warehouses, basements, households. premises of enterprises and institutions.

Proper utilization of obsolete, worn out and broken office equipment in Ukraine will allow to return back to use up to 95% of these products in one form or another after processing. The experience of our country in sorting, transferring to the recycling, processing of office equipment, should be based on the European experience in handling such hazardous waste as electronic garbage.

The methods of utilization are divided into "light" and "heavy" materials. In the second variant, the plastic is separated from the metal in the prefabricated electronic devices.

Possible Solutions of E waste Control

Boosting eWaste Awareness: A large scale awareness campaign is required to sensitize consumers about what electronic waste is and how it can impact on health and the environment.

Take Back Program: The government should ensure that every electronic manufacturer in the country has an eWaste take back program for proper and safe disposal of discarded gadgets.

Reuse: Discarding old or defective gadget is simply not the solution. We should inculcate the habit of repairing and reusing old electronic products. If not, we should at least give them to re-commerce websites where the gadgets are refurbished and sold at discounted prices, making the same gadgets affordable for others.

Conclusion. Manufacturers and producers need to become more involved in implementing more successful take-back systems for their electronic devices so that they will be recycled properly at formal facilities that will mitigate the negative environmental and health impacts.

As far as e-waste is concerned, today it has emerged as one of the fastest growing waste streams worldwide. Electronic equipment is one of the largest sources of heavy metals and without effective collection, reuse, and recycling systems, they will be dangerous to the environment. Reuse and recycling of electronic equipment is a beneficial alternative than disposal. Product design by using safe and environment-friendly raw materials and most emerging technologies. Awareness about e-waste. Implementation of legislation.

References

1. Sthiannopkao S. Handling e-waste in developed and developing countries: Initiatives, practices, and consequences / S. Sthiannopkao, W. Wong. // *Sci. of the Tot Environ.* – 2013. – №463. – P. 1147–1153.
2. Kumar A. E-waste: An overview on generation, collection, legislation and recycling practices / A. Kumar, M. Holuszko, D. Espinosa. // Elsevier B.V. – 2017. – №122. – P. 32–42.
3. Effects of Electronic Waste on Developing Countries [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.omicsonline.org/open-access/effects-of-electronic-waste-on-developing-countries-2475-7675-1000128.php?aid=88750>
4. E-Waste and the Importance of Electronics Recycling [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.thebalancesmb.com/e-waste-and-the-importance-of-electronics-recycling-2877783>

УДК 159.9.075

FEATURES OF THE FIRST-YEAR STUDENTS' ADAPTATION FOR STUDYING AT A TECHNICAL UNIVERSITY

Комарова К., 11 ФБ

Prosina K.M., language advisor

Tavria State Agrotechnological University

e-mail: komarova_karina@ukr.net

e-mail: kateryna.prosina@tsatu.edu.ua

The article analyzes the features of the first-year students' adaptation at a technical university. It deals with the psychological and pedagogical features of the adaptation process of first-year students, reveals qualitative differences as well as the significance of the problem, and presents the results of psycho-pedagogical research.

У статті аналізуються особливості адаптації студентів першого курсу технічного університету. Розглядаються психологічні та педагогічні особливості процесу адаптації студентів першого курсу. Виявляються якісні відмінності та значимість проблеми, а також представлені результати психолого-педагогічного дослідження.

The purpose of the research is to determine the organizational and pedagogical conditions for the adaptation of first-year students to higher education.

Adaptation is a combination of psychological and physiological reactions of the organism that underlie its adaptation to surrounding conditions, aimed at preserving the relative constancy of its internal environment, under which social interaction of the individual, social group, and social environment occurs.

When considering the process of adapting students to a university, a number of questions arise. One of them: "how much are first-year students satisfied with various aspects of student life?"

With a certain degree of conventionality, we can talk about the satisfaction of first-year students by the fact of entering the university, changes in their life, regardless of the chosen profession and specialty, the prestige of the university and its territorial location. In the consciousness of young people is reviving the prestige of higher education that with all the negative effects of socio-economic and socio-political reforms in our country is a positive and long-term phenomenon. Another thing is that an understanding of such prestige itself, its place in the system of values and attitudes of students quite heterogeneous.

We did the research and analyzed the answers of first-year students of the Faculty of Economics and Business as well as students of the Agrotechnology Faculty, and identified such problems:

- problems in educational activity;
- problems in interaction with teachers;
- problems in the team.

To the question "Do you easily get used to a new situation?" We got the following results:

- Many students experiencing difficulties, but cope with them (57.9%)
- Another part of students easily copes and feels free in a new environment (36.8%)
- A small part of students get used to a new situation very hard (5.3%) (Fig.1)

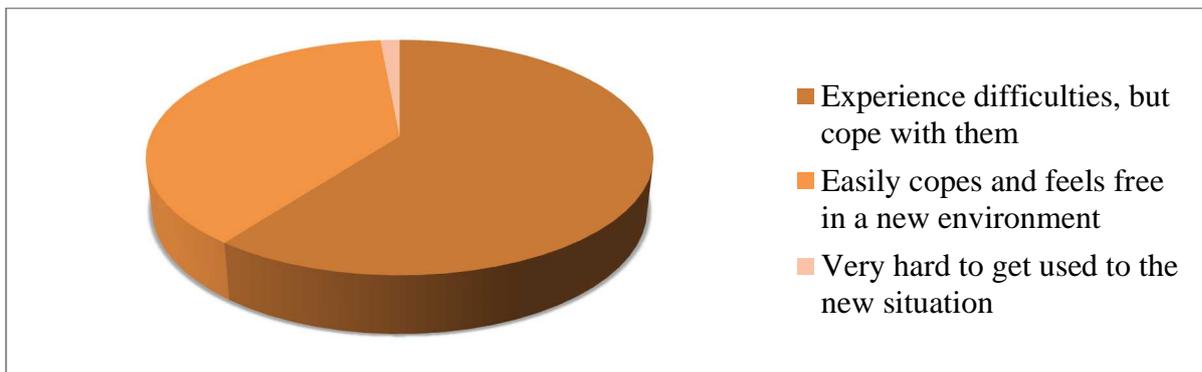


Fig.1. Do you easily get used to a new situation?

In the study, we obtained information about the relations in the tested groups:

- "Everybody is very good and kind-hearted towards me" 73.7% of the polled chose
- "With some students have problems in communication" noted 27.3% of students
- "I have a bad relationship with the group" did not mention any student. (Fig.2)

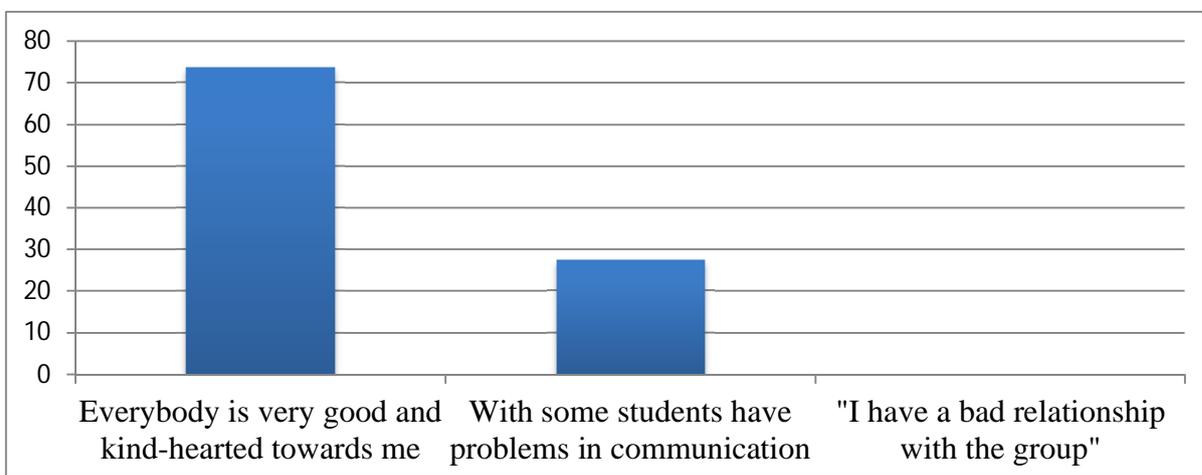


Fig.2. Relations in the tested groups

We also examined how easy it is for students to study:

- 78.9% noted that they have problems with some disciplines;
- 10.5% noted that they do not have problems with their studies;
- 10.5% admitted that most disciplines give them hard. (Fig. 3)

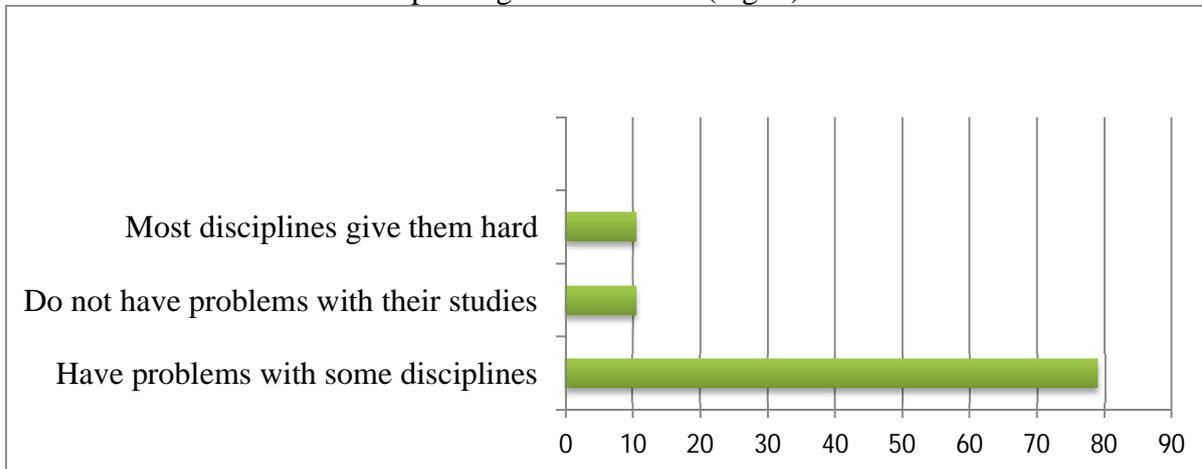


Fig. 3. How easy it is for students to study

We also interviewed students about their relations with their teachers and received the following results:

-47.4% consider their teachers as competent specialists with whom there are no problems in communication;

-52.6% have problems with some teachers. (Fig. 4)

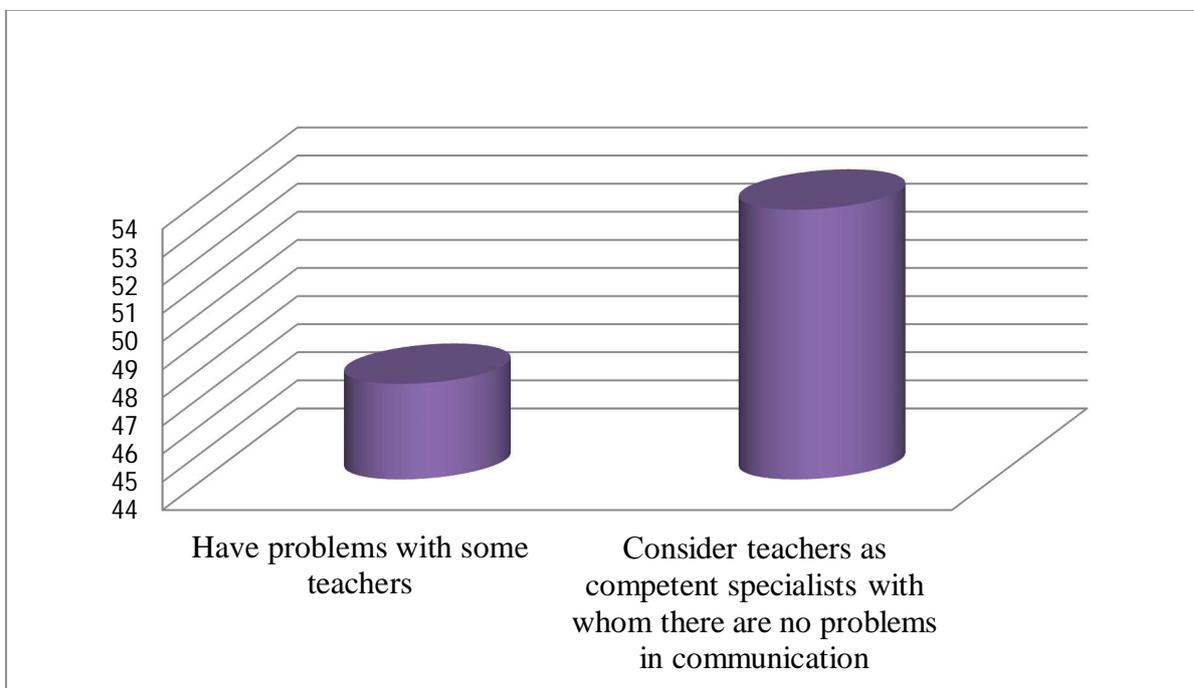


Fig.4. Relations with the teachers

Thus, it is obvious that one of the possible ways of the success of the adaptation process is the solution of the effectiveness and quality problems of the educational process in the period of first-year students' adaptation.

References

1. How to motivate students [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.indiacelebrating.com/motivation/how-to-motivate-and-inspire-students/>
2. Implementation of the method examples in the period of adaptation of students to the educational process [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://scienceeducation.ru/en/article/view?id=21375>
3. On the problem of first-year students adaptation to the learning process in a University [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://jfas.info/index.php/jfas/article/view/3443>
4. Socio-Psychological Adaptation of First-Year University Students [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.revistaespacios.com/a17v38n56/17385635.html>

УДК 614.841.345.6

FIRE SAFETY AT THE ENTERPRISES

Nidialko A., 11 ЦБ

Prosina K.M., language advisor

Tavria State Agrotechnological University

e-mail: nidyalko2000@gmail.com

e-mail: kateryna.prosina@tsatu.edu.ua

The purpose of the article is to investigate the causes of fires at the enterprises and their consequences. The article provides a graph of the number of people died during the fires as well as the main causes of the fires at enterprises and their preventive measures classification.

Метою статті є дослідження причин пожеж на підприємствах та їх наслідки. Наводиться графік кількості загиблих під час пожеж. Також представлені основні причини пожеж на підприємствах та класифікація їх запобіжних заходів.

Fire safety is the state of the object, which eliminates the possibility of a fire, and in case of its occurrence, necessary measures are taken to eliminate the negative influence of dangerous factors of fire against people, structures, and material values. Fire safety can be provided by measures of fire prevention and active fire protection.

Fire safety is a very important part of human life. An analysis of the causes of fires in the 20 largest cities in the world (New York, Chicago, London, Hong Kong, Rome, etc.) has shown that the main causes of the fires are: smoking, electricity, cases in the kitchen and children's pranks.

Unfortunately, the statistics of fires in Ukraine are not very encouraging. Compared to the economically developed countries of the world, the figures for the number of fires and killed people are much higher. (Fig.1)

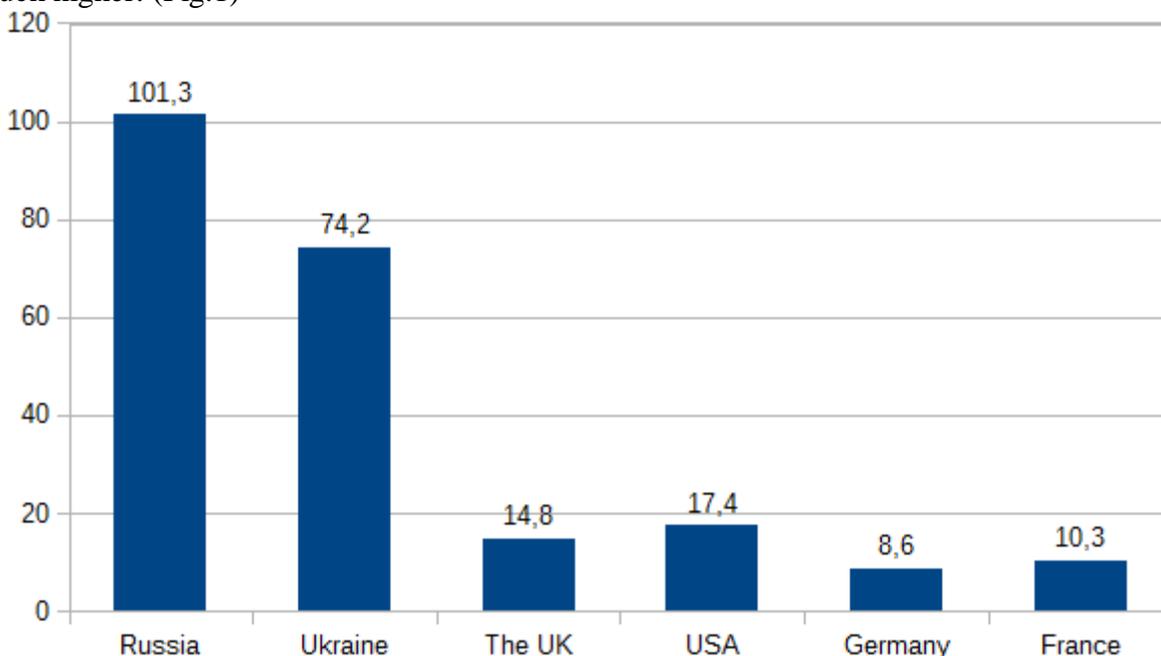


Fig.1. The number of people died during the fires of 1 million people

Fire safety at the enterprises is even more important, because there is a large number of people working there, and the lack of necessary fire-fighting equipment can create not only a threat to the people but also greatly affect the economy.

People use **fire prevention system** (a set of measures aimed at preventing a fire or reducing its consequences) to prevent fire accidents.

The main functions of the fire safety system are:

- Regulation and implementation of state measures in the field of fire safety.
- Creation of fire protection and organization of its activities.
- Development and implementation of fire safety measures.
- Realization of rights, responsibilities, and responsibilities in the field of fire safety.
- Conducting fire promotion and training of the population on fire safety measures.
- Promotion of voluntary fire brigades and fire protection associations.
- Involvement of the population in ensuring fire safety.
- Scientific and technical support of fire safety.
- Information security in the field of fire safety.
- Implementation of state fire supervision and other control functions related to the provision of fire safety.
- Production of fire-technical products, works, and services in the field of fire safety.
- Licensing of activities (works, services) in the field of fire safety and certification of products and services in the field of fire safety.
- Fire insurance.
- Establishment of tax breaks and other social and economic measures to promote fire safety.
- Fire extinguishing and associated emergency rescue operations.
- Accounting for fires and their consequences.
- Installation of a special fire prevention regime.

Enterprises are characterized by an increased level of fire danger, usually because of storage of explosive and fire dangerous substances on them, as well as due to the complexity of production processes.

The main causes of fires at enterprises:

- Violation of the technological regime - 33%.
- Electricity fault - 16%.
- Bad preparation for equipment repair - 13%.
- Self-ignition of oiled rags and other materials – 10%.

Also, the causes of fires may be a violation of the storage rules of fire hazard substances, combustible materials, careless handling of fire, etc.

In practice, you can see that an accident at least one important unit can lead to severe consequences. A similar example could be the Chernobyl catastrophe when an explosion on the fourth unit was accompanied by the release of radioactive substances into the atmosphere. In order to extinguish the great fire significant amount of power was used, which caused large economic problems in the country.

Measures for fire prevention are divided into **organizational, technical, regime and operational**.

- *Organizational* measures include the proper operation of buildings, machines and inland transport.
- *Technical* measures include observance of fire regulations and norms in the design of buildings, with the installation of electrical wiring and equipment, heating, ventilation, lighting, proper placement of equipment.
- *Regime* measures include the prohibition of smoking in unidentified places, the prohibition of welding and other fireworks in fire hazard places, etc.
- *Operational* measures include timely prevention, inspections, repairs and testing of process equipment.

Responsibility for fire safety measures in the performance of welding and other works with fire relies on the managers of works, sections, workshops and enterprises.

Conclusion. Fire safety is one of the most important components of the occupational safety. The fire safety in our country should be given more attention because it is the guarantor of the preservation of human lives, normal work of the enterprises and economic growth of the country.

References

1. Забезпечення пожежної безпеки на виробництві та в побуті [Електронний ресурс]. – Режим доступу до ресурсу: <http://ua-referat.com/>
2. Пістун І.П. Безпека життєдіяльності: навчальний посібник / І. П. Пістун // Художнє оформлення К. І. Мозгова, А. Я. Ємець. - Суми: Видавництво “Університетська книга”, 2000. - 301 с.
3. Сучасний стан щодо забезпечення пожежної безпеки. Основні причини пожеж. Стан забезпечення пожежної безпеки в Україні та інших країнах [Електронний ресурс]. – Режим доступу до ресурсу: http://pidruchniki.com/1058032038331/bzhd/pozhezhna_bezpeka

УДК159.9.075

GADGETS AND THEIR IMPORTANCE IN OUR LIFE

Vuchurova A., 21 ФБ

Melnik K., language advisor

Tavria State Agrotechnological University

e-mail:anastasiav1313@gmail.com

e-mail:ekaterina.melnik2018@gmail.com

This report is devoted to the influence of gadgets on the health and daily life of a person. The world is developing very quickly and we must be aware of the latest discoveries and inventions. Modern progress and technology development surround us. In this report we want to introduce some modern gadgets and discoveries in science. Also showing how modern companies promote application of advanced technology for improving the performance and value addition to existing technology. We showed several aspects of the impact of modern technology on humans and indicated ways to reduce the negative impact. In addition to new technologies, we want to share our personal research how our gadgets affect us, especially our phones.

Цю статтю присвячено впливу гаджетів на здоров'я та повсякденне життя людини. У статті представлено деякі сучасні гаджети та відкриття в науці. Також показано, як сучасні компанії сприяють застосуванню передових технологій для підвищення продуктивності та додавання вартості до існуючих технологій. Ми продемонстрували кілька аспектів впливу сучасних технологій на людину та вказали способи зменшення негативного впливу. Окрім нових технологій, ми хочемо поділитися нашими особистими дослідженнями, як наші гаджети впливають на нас, особливо наші телефони.

Problem setting. We all know that man is one of the most curious and intelligent living organisms of the planet. So it is not surprising that every day, week or month, new discoveries and inventions are born. Since the first caveman learned to handle stone and make sharpened tools, not much time has passed, and now we are already fully enjoying the benefits of civilization, such as electricity and the Internet. Despite the fact that we have been living only 18 years in the new millennium, during this time mankind has managed to achieve extraordinary success in the development of technology and science. And no one is going to stop there.

The purpose of the article is to show several aspects of the impact of modern technology on humans and indicate ways to reduce the negative impact.

Analysis of recent research. Now we would like to tell about new and the latest technological inventions that help us to work, communicate and entertain. Meet a 3D printer. It is a machine all owing the creation of a physical object from a three-dimensional digital model, typically by laying down many thin layers of a material in succession. 3D printing enables people to produce complex functional shapes using less material than traditional manufacturing methods. 3D printing is used in rapid prototyping, architectural scale modeling, reconstructing fossils in paleontology, replicating ancient artifacts in archaeology, reconstructing bones and body parts in forensic pathology and so on [1].

Another new gadget is Google Glass. Google Glass is a wearable, voice-controlled. Android device that resembles a pair of eyeglasses and displays information directly in the user's field of vision. For example, upon entering an airport, a user can automatically receive flight status information. Users can also control the device manually through voice commands and a touchpad located on its frame. The glasses have built-in Wi-Fi and Bluetooth connectivity and a camera for taking photographs and videos [1].

Also new incredible invention is eSight. eSight is one of the first technology is that help people who are legally blind to actually see. eSight makes glasses that combine a camera, display technology, and advanced computing to deliver a real-time video that is a blessing for people with

visionless. Users have complete control over them age they see, which means that can enhance, magnify, and adjust the image to ensure their eyes can best interpret their world [3].

A new generation of friendly, efficient, and adaptable synthetic servants, personal robots can help people defeat loneliness. They are primarily used for household chores, but may also be used for education, entertainment or therapy. That robots can handle a range of tasks from playing music to monitoring the home while the owner is away. Different kinds of personal robots include:

- Robotic vacuum cleaners and floor-washing robots that clean floors with sweeping and wet mopping functions.
- Dressman is a robot to iron shirts using hot air.
- Security robots that have a night-vision-capable wide-angle camera that detects movements and intruders.

There are also small remote controlled robots, robotic toys. Electronic pets, such as robotic dogs, can be good companions for children [2].

And also we need to tell a few words about one of the most popular gadgets of today, about smartphones. We are living in the era of smartphones. Communication has never been so easy. With social media we're always connected to our friends and millions of other people, no matter where we are. At a very low cost we can easily exchange messages, get all sorts of notifications and share information like texts, pictures and videos. All we need is a smartphone with internet connection [2].

But there is another side of the coin. A recent study from the digital analytics firm Flurry show that we surprisingly spend on average almost 3 hours a day staring at our cell phones, totalizing nearly one day every week! No wonder that people keep complaining that they don't have time for anything.

Another study, this time from Florida State University (FSU), says that smartphones notifications can impair our concentration, even being short in duration they cause enough of a distraction to affect our ability to focus on a given task, decreasing our performance by prompting task-irrelevant thoughts and mind-wandering. This can be very dangerous in some specific situations, like driving for instance, a simple notification can cause really serious accidents and even take lives [2].

Besides the problems mentioned above, it also has a huge impact in people's social lives. People are getting more disconnected to the real world, they put their phones ahead of human interaction. It is getting harder to see people talking to each other in public places, they are always too busy with their mobile devices, checking notifications, sending messages or just sharing a new video. It's like an addiction, and it is kind of turning people into zombies.

There are some other disadvantages of rapid technological progress. Firstly, doctors say that all electronic gadgets are dangerous for health. For example, we spend hours in front of computer or laptop monitors, which results into eyesight deterioration, backaches and headaches. Secondly, all modern gadgets make us lazy and clumsy. Thus, we easily gain excessive weight. Thirdly, people have become too dependent on these gadgets. They get stressed or unconfident when they forget a mobile phone or tablet at home. Gadgets produce addiction, which is bad for people's mind. Nevertheless, it is hard to underestimate the role of new technologies in our life [2].

Basic materials research. In the continuation of this topic, we want to share the results of our experiment. The experiment was as follows: during the lesson at the university, we installed the camera and checked how often the students used the phone. The results of the study surprised us very much. During the lesson, on the average, everyone picked up a phone or checked the messages. The result turned out to be impressive. Every student took the phone from 7 to 11 times. And that was just for 1 hour! We continued to observe students' behavior during a big break. 5 people did not release the phone from their hands for all 40 minutes. Two students spent 30 minutes talking. We understand that we are also dependent on the phone and social networks. But after this research we began to limit the time the phone was used.

In conclusion, we don't think we're heading to the right direction when it comes to mobile technology. Smartphones and tablets are supposed to bring innovation into our lives, get people

connected and save us some time by facilitating simple tasks, not that it doesn't have the potential for it, but in most cases is the exact opposite effect. Of course, it still brings many benefits to our modern society, but when it reaches a certain point, it starts being harmful, time consuming, counterproductive.

References

- 1.25 лучших изобретений 2017 года [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://inosmi.ru/science/20171122/240811159.html>
2. Смартфоны в нашей жизни: привычка или зависимость? [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://shkolazhizni.ru/computers/articles/64364/>
- 3.eSight 3: AR-очки для людей с плохим зрением [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://planetvrrar.com/esight-3-ar-ochki/>

УДК 631.2=111

GMO AND HUMAN HEALTH

Vyshniak L., 11 МБЕК
Karaieva T.V., language adviser
Tavria State Agrotechnological University

e-mail:vishnyak1996@mail.ru
e-mail:tkarayeva2011@gmail.com

У статті розглянуто проблеми впливу ГМО організмів на здоров'я людини, визначено негативні наслідки використання генетично-модифікованих організмів та побічні ефекти їх впливу на здоров'я людини.

The problems of GMO organisms effect on human health have been considered in the article, negative consequences of the use of genetically modified organisms have been identified as well as their side effects on human health.

The main problem raised in the article is that whether the GMO has a direct impact on human health and to what extent these products are safe.

The *purpose* of this article is to define all the negative aspects of the impact of GMOs on human health, what genetically modified organisms are and what are the risks of their use.

You don't have to look hard to find genetically modified food on supermarket shelves: More than 85 percent of the corn and soya grown in the United States comes from seeds, DNA of which has been recreated for increasing higher yields, and these two crops play major role in countless processed foodstuffs from soda and salad dressing to bread. Advocates consider, that genetically modified (GM) foods allow farmers to produce more foodstuffs with fewer chemicals: that means cleaner environment and cheaper groceries for all of us. But the question still remains: what impact do GMOs have on our health?[1]

We shall consider only some main after-effects they cause.

Allergy is a negative phenomenon №1

Components, that are planted with the gene for corn, soy and other products cause allergies in humans. They accumulate over the years, so they negatively affect not only the state of the "owner", who has harmful food, but also on his offspring.

Genetically engineered products are brought together with food into the human body. They do not go out, but are accumulated. As a result of manipulation within the body they are revealed in various allergic reactions.

In the case under consideration, when tons of sausages, candies, obtained by chemical injection of gene components, are being consumed by humans, then the reaction of the body, which is accustomed to everything natural, will not slow itself down. To avoid the unpleasant consequences, associated with the use of harmful food, customers are recommended to study the composition of suspicious goods.

Cancer is a negative phenomenon №2

Wheat, which is the main component of bread is a victim of genetic engineering. To prevent the grain from destroying pests, scientists "implant" a gene that makes the plant resistant to them. It is beneficial to agricultural producers. Important data were obtained as the result of investigation on the problem how such products affect people. The experiment was carried out with rodents. They were fed by grain, containing modification gene. As a result, it was noted that hemoglobin fell in rats as well as erythrocytes and immunity decreased.

People, who are related to medicine, know, that a good functioning of the immune system "eats" cancer cells, when they appear. Modifications change blood quantity, affect the general condition of the body. As a result, tumors are formed, but there is no "antidote". Hence the number of cancer patients has increased recently.

To protect yourself from an unpleasant disease, people need to control what they eat; not be attracted by beautiful and attractive the boxes, shining on shelves in shops, but choose hooked carrots, small potatoes, stained with dirt, as they can hardly contain the "achievements" of genetic engineering [2].

Resistance to antibiotics - a negative phenomenon № 3

Organisms being grown with the achievements of genetics penetrate inside the human body and begin to carry out a "revolution". Bacteria, provoking angina, pneumonia, bronchitis and other inflammatory diseases with which antibiotics fight, "shift to the side of GMOs". Substances are transformed and become resistant to drug components.

Scientists have confirmed the risk of exposure to substances according to the theory of antibiotic therapy. If it continues this way, we will have to look for new methods of treatment.

In *conclusion* it should be mentioned, that up till now there is no agreement between experts on the problem. Some say GMO foods are not harmful. Others say they are harmful. Still others, who are probably right, say it is not known for sure, whether they are harmful, though we do know, that according to the data of US Food and Drug Administration (FDA) the acceptable level of glyphosate in foodstuffs has doubled. This fact presupposes, that what is considered that the herbicide used on a large percentage of GM crops is harmful to the soil, crops, being resistant to other synthetic pesticides. People who prefer to eat non-GMO diets in accordance with their doctors recommendations have improved their health [3].

References

1. Does genetically modified food affect human health [Електронний ресурс]. – Режим доступу:http://www.answers.com/Q/Does_genetically_modified_food_affect_human_health
2. Harm full Effects of GMOs. [Електронний ресурс]. – Режим доступу:<https://www.doctorshealthpress.com/health-articles/harmful-effects-of-gmos/>
3. Genetically Modified-Food and Human Health. [Електронний ресурс]. – Режим доступу:<https://www.quora.com/Are-genetically-modified-foods-harmful-to-human-health-in-the-long-run>

УДК 502.74 = 111

HOW TO HELP HOMELESS ANIMALS

Chura D., 11 XT

Shevchenko S.P., language adviser

Tavria State Agrotechnological University

e-mail: chyra.darina.85@gmail.com

e-mail: svitlana.shevchenko@tsatu.edu.ua

The problems of homeless animals are under consideration. The author stresses that the problems of homeless animals are consequences of people attitude. The ways of changing homeless animals' situation are proposed.

Автор тез розглядає проблеми тварин, що опинилися на вулиці без укриття, господаря, їжі. Автор нагадує, що проблеми таких тварин – це наслідки ставлення до них людей. Автором запропоновано шляхи рішення цієї проблеми.

Walking along the street, we can always see some creatures. It can be a dog or a cat. They are different but there is one thing which unites all of them. These animals have not any home and any headmaster. The problem of homeless animals is vivid nowadays. People try to find fairer and easier solution of this problem.

As for my point of view, I believe that people should help homeless animals because many animals have become homeless due to human fault.

Usually people take animals home and do not think about responsibility. Animals simply bother them or interfere, and they throw them away as an unnecessary thing on the street without thinking about their future lives. Others on the contrary believe that such animals must be destroyed because they are dangerous. They explain this by the fact that animals attack people and children. I do not agree with such opinion. I have seen many times how children tease animals, offend them and provoke them. Not in all cases but in most of them. I think animals have such an aggressive reaction because they were once offended. But they still continue to believe in the kindness of the people and are drawn to them. They do not care what we are: rich or poor, fat or thin, beautiful or not, they only care what we are and what we love them [1].

There are some ways to help homeless animals:

1) Help the veterinary clinic

There are so-called beneficiaries in veterinary clinics. Beneficiaries are people who help the "founders" or animals in the care of charitable organizations. Go to the nearest clinic and find out about those four-pronged patients who can pay for the treatment. It is not necessary to pay the entire amount; you can donate some part of the total cost.

2) Buy medicines for shelters

Unfortunately, not everyone dares to give money to shelters, being afraid of becoming victims of swindlers. To bring food for animals is also not always effective. Shelter workers themselves admit that often there is no shortage of provisions and the animals do not starve. And what is really required is always and everywhere, so these are medicines especially for diseases which are not uncommon.

3) Start an animal from a shelter or from the street

You can take animals from the shelter. It often happens that in the shelters you can find common breeds of animals. You can also take animals from the street, even if you do not have the opportunity to take the animal forever to yourself, you can give it in good hands.

4) Publish posts on social networks

One should write about the problem of homeless animals and this post is immediately picked up and distributed throughout the network. It has a positive effect. As workers of shelters claim after such posts on social networks people bring food and medicines. There are many communities on social networks which were organized that to help homeless animals. They can publish posts about helping animals or advertisements in which animals are given in good hands [1].

So, to help homeless animals can be a dozen ways: signing petitions, lobbying bills, legal assistance to shelters, which they sometimes require. You just need to be not indifferent. Find the way that is convenient for you, and remember we are still responsible for those who have tamed.

References

1. Пеливан О. Помощь бездомным животным: 6 наименее банальных способов [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://forshmag.me/2017/03/03/pomoshh-bezdomnym-zhivotnym-6-menee-banalnyh-posobov/>

УДК 140.8

HUMANS WHO CHANGE THE WORLD

Ponyatyh M., 31EH

Sychev V., 31 EH

Prosina K.M., language advisor

Tavria State Agrotechnological University

e-mail: max.ponyatyh@mail.ru

e-mail: sychov5555@gmail.com

e-mail: kateryna.prosina@tsatu.edu.ua

The article presents a brief biography of a person who should stand alongside such distinguished people as Stephen Hocking, Albert Einstein and other brilliant scientists.

У статті представлена коротка біографія людини, яка повинна бути нарівні з такими видатними особистостями як Стівен Хокінг, Альберт Ейнштейн та іншими блискучими вченими.

«I want to be a part of what changes the world»

E. Musk

There are people, who just wait for the future, but there are those, who shape the future. In our opinion, Elon Musk is one of them. He is not one of those people, who think how to change the world, he simply changes it. He advanced technologies further than most of the world's largest united companies.

Elon was born in 1971, 28th June in South Africa, in the family of a Canadian engineer and a model. At an early age, he was fond of science and technologies. At the age of 12, he created his first video game, which he sold for \$500. With this money he moved to Canada, at the age of 17, to get a higher education.

In 1995, in partnership with his brother Kimball and business coach Greg Kauri, Elon established his first company - the Zip2, which specialized in the development of maps and catalogs for online publications. The starting capital, \$28 000, was offered to him by his father, but Elon refused to take it. He worked from early morning till late at night and lived in a rented office to save money on rental housing and to invest all saves in the company.



Pic. 2. 1999: young Elon Musk became a millionaire

His perseverance and commitment to success paid off handsomely. The Internet was going through a boom period then, and in 1999, the brothers sold their start-up for \$ 307 million in cash (and \$ 34 million in securities) to the search engine AltaVista, acquired later by Compaq. Elon, who owned only 7% of the company at that time, earned \$ 22 million in sales. 2 million of this amount, Musk invested in online banking X.com, believing that the electronic payment systems are the future. In 2001, X merged with the competitive company Confinity.

A new company was named PayPal. As the owner of the majority of shares (and taking advantage of the conflict in the Board of Directors after the merger), Elon Musk took up the position of PayPal's chief executive director.

In 2002, contrary to the advice of Musk, the Board of Directors approved the sale of PayPal to the eBay trading giant for \$ 1.5 billion. After deduction of taxes, Musk received \$ 180 million. Now he had enough money to deal with his plans for solar energy and space. The main goal of Elon's life



Pic.1. Elon Musk before he became famous

was to make humanity a multi-planetary species. In 2002, he founded a rocket-building company SpaceX.

Then no one expected that a private company could compete with the most famous space agencies from around the world. In 2006, NASA signed a 1.6-billion contract with SpaceX to ship 12 consignments of cargo to the ISS. In September 2008, for the first time in history the launch vehicle, the development and creation of which was financed from private sources, successfully delivered the cargo to Earth's orbit. It was Falcon-1. Elon risked it all - if the launch was unsuccessful, the company would not exist. June 4, 2010, was the successful launch of Falcon-9. In 2017, the cost of launching a rocket decreased more than 3 times, which opened the possibility for a new era of a conquest of space.



Pic.3. Falcon-9

The creation of modern missiles and vehicles will allow mankind to colonize other planets in the next decade. The dream of Elon Musk is to colonize Mars by 2024.

In July 2003, Musk invested in the company Tesla Motors, just founded by inventors Martin Eberhard and Marc Tarpenning and was positioned as a pioneer among the manufacturers of serial electric cars. Musk personally took part in the development of the sports electric car Tesla Roadster based on the English Lotus Elise. At the initiative of the inventor, the weight of the model was substantially minimized, the battery compartment was improved, new design elements were introduced into the design of the headlights. For this work, Elon received an award in the field of ecology Global Green-2006 and found investors who invested \$ 100 million in Tesla. The success of Tesla spurred the "electric segment" of the automotive market: every self-respecting automotive company began developing its own electric car, or at least a hybrid. In 2010, Tesla became the first American automobile company to enter the IPO in more than 50 years (before this in 1956 it was done by Ford).



Pic.4. Tesla Roadster

Electric vehicles, renewable energy sources, the introduction of innovative technologies in space, the development of artificial intelligence, this is what the companies are doing today. What the science fiction writers have always dreamed of, thanks to Elon, is becoming a reality today. Some people consider him a charlatan, others are irresponsible and too ambitious, but we believe he is an example of how one person can change the history of mankind.



Pic. 5. Elon Musk

References

1. Біографія Ілона Маска [Електронний ресурс]. – Режим доступу до ресурсу: <https://uznayvse.ru/znamenitosti/biografiya-elon-mask.html>
2. Ілон Маск. Tesla, SpaceX і шлях у фантастичне майбутнє [Електронний ресурс]. – Режим доступу до ресурсу: <https://bookinstejn.com.ua/elon-mask>

УДК 331.1

INVESTMENT IN PRECIOUS METALS IN UKRAINE

Bartysh D., 21 сПТ

Gritsaienko H.I., scientific supervisor

Topalov Y.M., language adviser

Tavria State Agrotechnological University

e-mail: dianka067@gmail.com

e-mail: halyna.hrytsaienko@tsatu.edu.ua

e-mail: yevhen.topalov@tsatu.edu.ua

In the article considered the most common ways of investment into precious metals and defined their peculiarities, advantages and disadvantages.

У статті розглянуті найбільш поширені шляхи інвестування в дорогоцінні метали та визначено їх особливості, переваги та недоліки.

Precious metals such as gold has been the universal symbol of wealth for centuries. Ancient people crafted gold jewelry. First types of money were made from gold.

Gold is one of the most popular metal, but it is not the only metal for investment. The other popular metals for investment are platinum, palladium and silver. All these metals have risen in price over the last years as demand has increased around the globe.

We should admit that all mentioned precious metals are not only used for jewelry or coins, they are also used in industry. Gold is very important component of electronics. Palladium is used in water purification and platinum is used for medical equipment and for computer parts as well as gold.

Investing in precious metals in Ukraine

Investing in gold and other precious metals has been attracting a lot of attention lately. People always wanted to have gold, because it is universal equivalent of welfare. There is a stable belief that the decline in the value of gold is not threatened under any circumstances, because it does not react to economic reforms and political actions and the reserves of this metal on the planet are limited. The price of this precious metal only grows at a significant pace during the economic crisis. Gold is one of the most important elements of the world financial system, while the total amount of gold reserves is 171300 tons.

Despite the fact that even today, investing in gold is very profitable and the cost of this metal will not fall, but it will only grow, it is necessary to know and remind investors that these deposits in precious metals are long run investments. The real payback of these investments will be noticeable after several years. Therefore, the lack of investment in precious metals is a consequence of its long-term payback. This disadvantage can be added to the fact that gold has a very high purchasing value. Unfortunately, in our country not every Ukrainian has an opportunity to buy precious metals on a long-term basis because an average Ukrainian does not have free money, which can bring income. For example, with a minimum wage in Ukraine, which is 3200 UAH, Ukrainians can afford to buy only one gram of gold, and this is very insignificant for investing.

Gold is not mainly stored in banks' safes, it is used in jewelry (rings, bracelets, earrings, necklaces, etc.).

The main advantages of investing in precious metals include:

- stable growth of the value of gold, which has been observed for many years;
- compactness and unpretentiousness, since this metal does not rust, does not erase, does not evaporate, it can be stored at fluctuations of temperature and humidity;
- high liquidity, because any bank with pleasure will buy gold;
- a universal and intercultural currency that is well-known and appreciated in any country in the world.

Proven and reliable ways to invest in precious metals include:

- Investing in gold bars - is carried out by purchasing gold bars in a bank and obtaining of an appropriate certificate confirming the authenticity and weight of gold. This operation does not re-

quire unnecessary from an investor and has no difficulty. The only drawback of this investment is the VAT rate for the sale of these bars is 18%.

- Investing in gold coins - unlike gold bars, there is no tax rate for sales, but coins cost is higher than cost of bars and it is necessary to understand the numismatics to buy collectible or commemorative precious coins.

- Impersonal metal accounts - is one of the most interesting and promising way of investing, since a person purchases virtual gold, at a price set by the bank, which is higher than the exchange value of gold for this period. This client has nothing to do with gold, because the money which the client puts on a deposit is converted into grams of gold. This is beneficial when the price increases. But drawbacks include the fact that such deposits are not protected by insurance, such as a regular deposit.

- Trading on the stock exchange is the easiest way to invest, and this method does not raise the issue of gold storage. Brokers get the profit from the rise of gold prices as well as prices fall. But risks exist as well as any exchange operations and it all depends on a broker and the effectiveness of a bidding strategy.

Conclusion. Thus, we can say that investing in precious metals is a great way to store and increase funds for people who are seeking stability and ready to wait for a certain period of time. Investing in precious metals has a guarantee of payback, so the main thing for such kind of investment is to choose a correct strategy and reasonably distribute your capital in the chosen investment direction.

References

1. Ціна на золото за 1 г. – Україна сьогодні [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://tables.finance.ua/ru/metals/cash/-/ua/xau/10#2:0>
2. Інвестування в Україні в умовах глобалізації: монографія / [Федоренко В.Г., Грищенко І.М., Воронкова Г.Є., Денисенко М.П., Крейдич І.М., Бондаренко Є.В., Палиця С.В., Бреус С. В., Янковець Т.М., Шацька З.Я., Федоренко С.В., Грищенко А.І, Махиня Р.А., Пясківська М.С].; заред. В.Г. Федоренка, І.М. Грищенко, Т.Є. Воронкової - К.: ТОВ «ДКС центр», 2016. - 324 с.
3. Гриньова В. М. Інвестування : підручник / В. М. Гриньова, В. О. Коюда, Т. І. Лепейко, О. П. Коюда. – Київ : Знання, 2008. – 452 с.
4. Investing in precious metals [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.forbes.com/2010/06/22/investing-precious-metals-personal-finance-gold.html#71d929843e9d>

УДК 378.11=11

INVESTIGATION OF HIGHER EDUCATION IN UKRAINE AND ABROAD: THE REAL COST

Marchenko K., 21 ФБ
Kravets O.O., Language advisor
Tavria State Agrotechnological University

e-mail: kat162marchenko@gmail.
e-mail: olena.kravets@tsatu.edu.ua

The international questions of cost and quality of education by means of the sociological poll of TSATU students are lighted in the article

У статті розглядається питання міжнародного рівня – вартість і якість навчання дітей. Також аналізується проведене соціологічне опитування серед студентів ТДАТУ щодо витрат на навчання, починаючи від школи і аж до самого закінчення університету.

Problem setting. In our time, the question of education is increasingly becoming one of the main problems. The world needs skilled workers and accordingly, education must be at the proper level in all developed countries. Schools, colleges, and higher education institutions should have a good training base in order to ensure that students get high-quality education.

This is a complicated question because the cost of training is so high that a lot of families cannot afford to pay for it. As the result our government teaches those students who in most cases are able to pay but unfortunately, not able to study.

Economists pay much attention to the calculations of educational costs, because it is necessary for the planning of the economy as a whole.

Analysis of recent research and publications. Every year, HSBC Worldwide conducts a survey among different countries clearing out how much money parents must pay for education. Both developed and developing countries are taken into consideration. The authors of the study estimated the cost of education at all stages - from elementary school to higher education, taking into account not only the cost of tuition, but also living, textbooks and transport.

In 2017, Hong Kong, became the leader of the survey. Approximately, residents of an administrative district spend \$ 132,161 per child. The sum is three times higher than the average cost in the world, which is at \$ 44,221. The second and third place in education expenses shared the UAE (\$ 99,378) and Singapore (\$ 70,939). The fourth place was taken by the United States with an average cost of \$ 58,464 per child, and the fifth by Taiwan (\$ 56,424).

The last year's report reflected that the UAE was the leader in the expenses on university education - annually, the residents of the Emirates spent \$ 18,360, which is 140% more than the average costs in the world. According to a new study, during 3-4 years, parents from the UAE spend \$ 36,834 and are inferior in costs to parents from Hong Kong, who has \$ 55,012 for higher education. The top ten in terms of costs for all levels of education also included China, Australia, Malaysia and the United Kingdom.

As noted by the Nikkei Asian Review, residents of Asian countries were the most prepared for large spending on education. More than half of the respondents from Asia allocated money for studies from savings and investment capital, and some specifically opened savings accounts for educational purposes. Also, the study found that Hong Kong and Singaporeans spend more than the others on lessons with tutors. In Singapore, the annual market of tutoring services is estimated at one billion Singapore dollars (\$ 732 million).

The purpose of this article is to conduct a research based on the sociological survey of Tavria State Agrotechnological University students and analyze the results.

Basic material research. We conducted a sociological survey among the students of Tavria State Agrotechnological University and compared it with the results which were represented by HSBC in November 2017. 100 students from 17 to 22 years took part in our survey. The results are

shown in the tables.

We calculated separately the cost of studying at school and at university. Children study 11 years at school. We paid attention to the cost of office supplies, the cost of tutors (on average 3 tutors, 2 times a week, 9 months, 2 years) and the cost of school needs. In total for 11 years of training parents spend 77860 UAH (\$ 2883).

Table 1.

Expenditures for school / class needs	900 UAH (\$ 33) per year
Reasons to visit tutors	preparation for exams – 70 % badly taught at school – 20% do not understand teacher’s explanations– 10%
Cost and quantity on average	3 tutors for 60 UAH for one lesson – 12960 UAH (\$ 480) per year
Office Supplies Costs	1000 UAH (\$37) per year
Expenditure on nutrition	4000 UAH (\$ 148) per year
Total	18860 UAH (\$ 698) per year

Studying at university is more expensive. A student who studies only at the bachelor's degree course and lives in a hostel for 4 years spends 124000 UAH (\$ 4,593). Studying at the master degree course will cost another 50,880 UAH (\$ 1,884). Students living at home do not spend on housing, and therefore their costs are lower.

Table 2.

Office Supplies Costs	500 UAH (\$19) per year
Cost of contract form of training	bachelor - 8700 UAH (\$ 322) per year master – 9500 UAH (\$ 352) per year
The cost of housing	10800 UAH (\$ 400) per year
Expenditure on nutrition: at the university (TSATU) at home	4000 UAH (\$ 148) per year 5000 UAH (\$ 185) per year
Travel costs	about 2000 UAH (\$ 74) per year
Total	bachelor - 31000 UAH (\$ 1148) per year master – 31800 UAH (\$ 1178) per year

If you calculate the total amount, you could deduce that the education of children costs their parents about 25,2740 (\$ 9360).

Conclusion. Comparing the results of the research of HSBC and the survey of students of TSATU, we came to the conclusion that the economic and political situation has a great effect on the financial state of population. The ambitions of our political leaders, the increase of inflation rate, the growth of NBU rates, and an unstable exchange rate - all these items put a global blow to Ukrainian purses. Finally, when our government realizes that the future of Ukraine depends on the young generation, when their children began to study in Ukrainian schools and universities and live in our country, then the situation with education will change.

References

1. Asian parents among top spenders on education [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://asia.nikkei.com/Politics-Economy/Economy/Asian-parents-among-top-spenders-on-education>
2. Скільки на освіту витрачають у Гонконгу [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://pedpresa.ua/187826-najbilshe-na-osvitu-vytrachayut-gonkongtsi.html>
3. Жителі Гонконгу більше всіх у світі витрачають на освіту [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://cikavosti.com/zhiteli-gonkongu-bilshe-vsih-u-sviti-vitrachayut-na-osvitu/>
4. Education top [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://hightech.fm/2017/10/09/education_top_spenders
5. Ukrainian economy [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.segodnya.ua/economics/enews/ukrainskaya-ekonomika-2018-riski-vyzovy-i-vozmozhnosti-1103384.html>

KEY CHARACTERISTICS OF EFFICIENT WEBSITES FOR TAXI SERVICES

Kolodii S.V., group 31, Computer Science
Symonenko S.V., language adviser
Tavria State Agrotechnological University

e-mail: kolad.gard@gmail.com
e-mail: asimonenko@ukr.net

The article deals with the development of websites for taxi services, their user-friendliness and disadvantages. The author provides the short description of the site and its functions. The purposes of the site development, topic urgency, programming languages used and conclusions are outlined in the article.

У статті розглядаються процес розробки сайту для послуг таксі, його недоліки у використанні і комфортності, його короткий опис і функціональність. Висвітлено цілі та актуальність теми на сьогоднішній день. Вказано, з використання м'яких мов програмування був створений сайт, а також зроблено висновки щодо бажаних функцій при подальшій розробці подібних сайтів.

Problem setting. Nowadays we are very involved in technology and the internet. Technologies play a leading role today. With the development and the increasing role of computer technology, the Internet has a great role. As most people use the Internet, websites have become more relevant. It is very convenient to look at the necessary information or goods without leaving your home. You can order a thing, sign up for an appointment or book anything, earn money on it, and much more with the help of a website. The site development is very relevant, so this process has become a part of course projects at technological universities.

The purpose of the article is to describe the stages of the taxi service website development. The main tasks of developing a website are:

- to acquire practical skills when students develop a dynamic website with the storage of information in the database;
- to get skills in programming languages such as HTML, CSS, Javascript, and PHP;
- to apply practical skills in developing a website for an enterprise or organization. The project should have a database for storing information and a web interface for accessing it.
- The layout of the site must be executed using the rules of CSS 3 and the language spelling HTML 5. The server part of the website should be developed using the PHP programming language.

Basic material research. We have created “TaxiKolad” website, which includes the following pages.

1) Home (Fig.1). This page describes the main advantages of choosing this taxi service, namely, a taxi online order, contact information, etc.

2) About us. This page gives you more details about the benefits of using the taxi service, information about the company and people, as well as user comments and reviews.

3) Car choice (Fig 2). Cars of different classes belonging to the company are shown here.

4) Services. The page shows prices.

5) Contacts. This page provides contact information about the location of the company and feedback information.

6) Registration. You can register and login on this page.

The analysis of similar websites has showed that a good taxi service website should include the following desirable components:

- a user-friendly administration panel to manage companies, managers, drivers and taxis;
- the possibility of cashless payments;
- the connection of users to the driver nearby;

- the traceability of the nearest taxis on the map;
- an administrative part;
- the calculation of the trip cost;
- customer ratings and driver feedback;
- the possibility of the language change;
- additional functions.

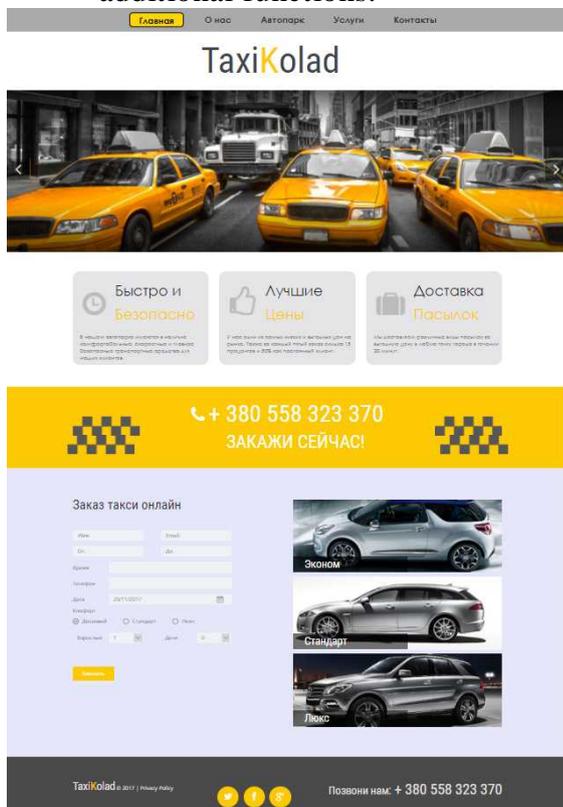


Figure 1 – Home page

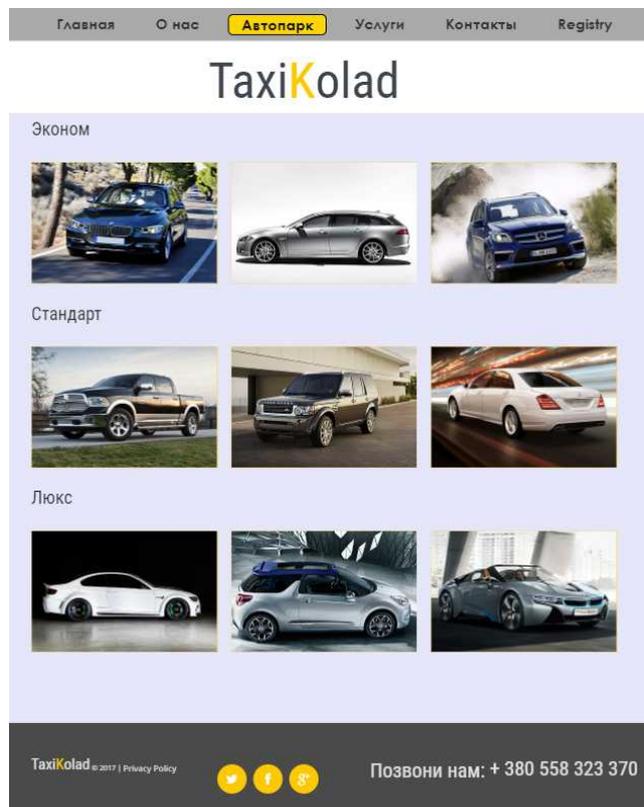


Figure 2 – Car choice

Conclusion. In the course project, we have developed a practical experience of working out and website development. In the process, we have deepened our experience in Photoshop as well as improves our knowledge of the site design with the help of ergonomics. Mastering and applying CSS, Javascript and HTML helped us develop the design with basic functional elements. To store the information left by the clients, we used the MySQL database programming language and the database itself. This project allowed us to get a deeper insight into the main aspects of website development. Today, the web site is acute with the advent of the Internet, so we have gained practical skills and knowledge for further development of websites.

References

1. Кастро М.Н. HTML и CSS для создания веб страниц.[Текст] / М.Н.Кастро. – НТ-Прес: Пітер, 2010. – 357 с.
2. Документация по MySQL [Электронный ресурс]. – Режим доступу: <http://www.mysql.ru/docs/>.
3. Беккауер А.О. Методичні вказівки до виконання комплексного курсового проекту з дисциплін «Організація баз даних та знань» та «Веб-технології» для студентів напряму підготовки 6.050101 «Комп'ютерні науки».[Текст] / А.О. Беккауер, І.В. Пихтеева. – Таврійський державний агротехнологічний університет, 2017. – 44 с.
4. JavaScript: Современный учебник [Электронный ресурс]. – Режим доступу: <http://learn.javascript.ru/>.

УДК 331.54.007.2=111

MAJORING IN ENGINEERING

Tetervak I., 21 ГМ

Karaieva T.V., language adviser

Tavria State Agrotechnological University

e-mail: is3is2is1@gmail.com

e-mail: tkarayeva2011@gmail.com

The article deals with the importance of engineering profession in modern world. The very notion of the term of “engineering” has been specified. The skills needed for being professional in engineering as well as the spheres, where they can be applied, have been considered.

У статті розглянуто важливість інженерної професії в сучасному світі. Саме поняття "інженерна справа" було визначено. Були розглянуті навички, необхідні для професійного навчання в галузі машинобудування, а також сфери, де вони можуть бути застосовані

Nowadays one of the most challenging choices that young people can make is to decide on future occupation in sense of finding out really popular and demanded by society profession as well as the one you are really being involved in and wish to gain professionalism in. Indeed, it is far not an easy task currently to choose from a number of vocations the one you really like and are ready to develop and perfect skills in.

The purpose of the article is to consider why the engineering profession is relevant and being in demand, its specific features as well as personal qualities needed for the engineer-to-be as well as to reveal the gender issues in engineering profession today.

Numerous publications on the problem cover the main stages in the course of engineering profession changing and developing till present time. It is presupposed that people, choosing this profession, possess such qualities as dreamer, innovator, researcher, problem solver, inventor and creator. All these terms describe the characteristics of an engineer [1; 2]. As an engineer you might work out the next generation of the iPad or a medical device, that will help doctors to treat illness, a spacecraft carrying humans to the Mars, or the system supplying remote regions with clean water or a new sustainable power source providing ecologically clean energy, a device able to detect toxic agents and chemicals, or a new safe to earthquake building. Using basic foundations in mathematics and science, engineers apply their technical knowledge to conceive, design and implement new processes, products and systems that make our everyday lives possible. Besides, engineers are those at the cutting edge of technology, who through innovation, creativity and change provide our safety, health, comfort and recreation [2].

In fact, you can succeed in engineering as it is more based on ability and determination, than gender. Many schools, government agencies and private companies have created specialized programs, targeted to attract women into engineering. At present there are more programs than ever designed to attract women into engineering as well as to help them to succeed in the engineering environment. Experts in this sphere recommend not let gender deter you from doing what you want to do [3].

Engineering is a broad term that covers a wide range of applications and branches of industry. In the past, engineering traditionally was divided into four major branches: Mechanical, Chemical, Civil and Electrical ones with sub-branches of each discipline. Today, however, the number of engineering degrees available have increased dramatically. There are now six major branches of engineering: Mechanical, Chemical, Civil, Electrical, Management, and Geotechnical, and literally hundreds of different subcategories of engineering under each branch [3].

An engineering degree can “open you doors” to any field, any profession, any industry or career you might be interested in. There are many fields you can choose: from including electrical, mechanical, industrial, safety, chemical, aerospace, petroleum, biomedical, ocean and mining just to name only few of them. So your options with an engineering degree in the engineering profession

depend on what you want to do and your own interests. In modern world, increasingly connected with technology, having a background and understanding in engineering the doors to other professions can be opened [1].

Only in the fields of engineering, computing and engineering technology there are more than twenty five major specialties. Degrees in these fields are accredited in many countries [1].

Agricultural engineers apply knowledge of engineering technology, biological science and even agriculture. They design agricultural machinery, equipment, structures. Some specialties include power systems and machinery design; structures and environment; food and bioprocess engineering. Construction engineers are responsible for overseeing the construction of airports, malls, schools, manufacturing facilities, highways, high rise structures, water treatment plants and much more. Mechanics is the study of motion and forces. With roots in physics and mathematics, Engineering Mechanics is the basis of all the mechanical sciences and can be applied to civil engineering, materials science and engineering, mechanical engineering, and aeronautical and aerospace engineering [3].

Taking into account everything mentioned above it should be *concluded* that the engineering nowadays is one of the most relevant professions in many countries of the world and is likely to be in future. Besides, within the framework of this profession gender or racial boundaries are practically not existent.

References

1. Engineering Areas [Електронний ресурс].– Режим доступу: <http://tryengineering.org/become-an-engineer/other-engineering-degree-areas>Engineering-Mechanics.
2. Science and Engineering[Електронний ресурс].– Режим доступу: <https://www.collegexpress.com/interests/science-and-engineering/articles/studying-sciences/chemical-engineering>.
3. Engineering Degrees [Електронний ресурс].– Режим доступу: <https://types/of/engineering-degrees.org>.

УДК 004.056.53=111

METHODS FOR RECOGNITION AND AVOIDING SOCIAL ENGINEERING ATTACKS

Olenich D., 21 KH

Zaitseva N.V., language adviser

Tavria State Agrotechnological University

e-mail: olenichvovk@gmail.com

e-mail: nataliia.zaitseva@tsatu.edu.ua

The article is devoted to the psychological manipulation technique, which is often used in order to induce a person to perform certain actions or to disclose confidential information, and to the methods of protection against it.

Статтю присвячено психологічній маніпулятивній техніці, яку часто використовують з метою спонукати людину виконати певні дії чи розголосити конфіденційну інформацію, та основним методам захисту від неї.

Problem setting. It's been around for ages to deceive unsuspecting people in order to deprive them of money or information. Thieves hunt for such people almost from the very beginning of civilization. Though the same is true today, in the modern era of technology, people can still be deceived, but it has the potential to prove that it is more lucrative to deprive users of their private information online.

Analysis of recent research and publications. According to Chris Hadnagi [1], social engineering is a form of techniques used by cybercriminals designed to attract unsuspecting users to send their confidential data, infecting their computers with malware or by opening links to infected sites. Technical director of SSR (*Symantec Security Response*) Kevin Mitnick asserts that scammers do not usually try to use technical vulnerabilities in the operating system – they follow a person. There is no need to have so much technical skill to find an Internet user at the moment of his weakness who might want to see an attachment containing malicious contents. Only about 3% of the malicious applications people are facing are trying to exploit the technical faults. The other 97% try to deceive users through one of the type of social engineering scheme.

The purpose of the paper. This study is an attempt to analyze the criminal concept and to enlist recommendations on what needs to be done to avoid becoming a victim.

Basic research of materials. Social engineering is a real problem for any company and Internet user security. Social engineering is more dangerous than hacking, because it depends on human errors, not vulnerabilities in software and operating systems. Hence errors made by legitimate users are much less predictable it is much more difficult to detect and to prevent them than to avert a malicious program intrusion.

What does social engineering look like in practical situations? It can stand out as an email that was designed to look like a message from a reliable organization, for example, your messaging service or even from your bank. But if you open it and click on the attachment you can install a malware or a ransom. Or it may be disguised to look like it comes from someone inside your organization (for example, such as *IT@myorganization*), someone whose computer is easily compromised. The rule is – to think before click.

Once social engineers have a target, they usually start an attack, collecting public information about their victims. Many social engineers are gradually acquiring information over time, so they do not arouse any suspicion. To stop obvious collection of private information is a clue when protecting against social engineering.

How to protect yourself from social engineer attack:

- Slow down. Spammers want you to act first and think later. If the message conveys a sense of urgency or uses high-pressure sales tactics, be skeptical; never allow their urgency to influence your thorough review.

- Study the facts. Be dubious of all unwanted messages. If the email is similar to the company you are using, do your own investigation. Use the search engine to go to the site of a real company or telephone directory to find your phone number.
- Turn down requests for assistance or help. Legal companies and organizations will not contact you for assistance.
- Deepening e-mail is unchecked. Spammers, hackers and social engineers who control people's e-mail accounts (and other accounts) have become uncontrollable. Once they control somebody's account, they hunt for trust of every person's contact.
- Beware of any downloads. If you personally do not know the sender and expect a file from them, downloading something is an error. Even when the sender turns out to be someone you know, check links or attachments with a sender in person before opening links or downloading files.
- Protect your devices. Install email filters, firewalls, antivirus software and save the updates.

Conclusion. Social engineering is a technique that has emerged from sociology and claims to be the totality of the knowledge that guides, streamlines and optimizes the process of creating, modernizing and reproducing new ('artificial') social realities. In a certain way, it 'completes' sociological science, concludes it at the stage of transforming scientific knowledge into models, projects and constructions of social institutions, values, norms, activity algorithms, relations, behavior, etc. Despite the fact that social engineering is a relatively young science, it causes a great damage to the society processes.

References

1. Spam and phishing in 2017 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://securelist.com/spam-and-phishing-in-q1-2017/78221>
2. How social engineers seek information for hacks [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.dummies.com/programming/networking/how-social-engineers-seek-information-for-hacks>
3. Wikipedia, 'Social engineering' [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://wikipedia.org/wiki/Social_engineering
4. Microsoft support, 'Identify fraudulent e-mail and phishing schemes' [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://office.microsoft.com/en-us/outlook-help/identify-fraudulent-e-mail-and-phishing-schemes-НА001140002.aspx>

УДК 631.2=111

PECULIARITIES OF USING IMPORTED AND HOMEMADE MACHINERY IN MODERN UKRAINIAN AGRICULTURE

Demianenko I., 22 AI
Milaeva I.I., scientific supervisor
Demianenko T.A., language advisor
Tavria State Agrotechnological University

e-mail: van.dem@gmail.com
e-mail: irinamilaeva@tsatu.edu.ua
e-mail: tetiana.demianenko@tsatu.edu.ua

The article concerns peculiarities, perspectives, and problems of using agricultural machinery in Ukraine. The facts and figures of operating new and earlier used foreign machines, the lack of new up-to-date machinery of domestic manufacturers are analyzed and described.

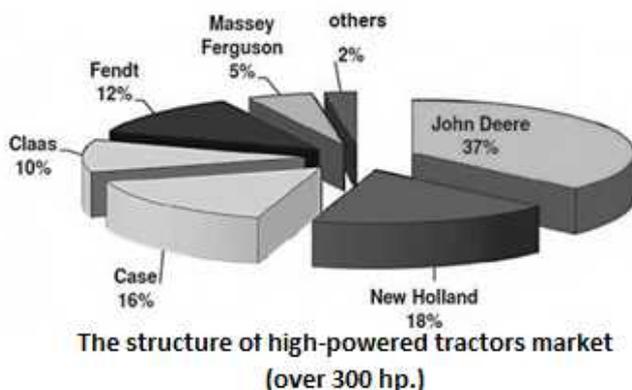
Увагу статті зосереджено на особливих умовах, цифрах та фактах щодо використання імпоротної та вітчизняної техніки в агросекторі України.

The potential of using agricultural machinery in Ukraine is large. This is evidenced by the figures of the sown areas of Ukraine: the amount of them ranges the country with France and Germany. But the volume of the machinery market needed for these areas remains very low, five-seven times less than in France or Germany. This sector achieved the greatest success once in 2013 when in terms of technology acquisition our country outperformed even such effective country as Italy. But since 2014 the number of new imported equipment purchasing has been going down and on the contrary, the part of earlier used imported machinery has increased.

According to “Agro Economic Institute”, the National research center, Ukrainian farmers are provided with basic types of agricultural machinery for only 50%. A critical situation exists with tractors, which are an integral part of the most industrial processes in a crop production. According to different estimates, about 75% of tractors are outside the depreciation life. The situation is complicated by the fact that the popularity of domestic equipment is gradually descending: in 2004, 80% of agricultural machinery trade was accounted for by plants of Ukraine and the CIS countries, today their part is not higher than 30%. Every year in Ukraine only 2% of a fleet of tractors gets renewed. Experts have estimated that due to the lack of new machinery, our country every year misses more than 6 million of grain.

Though, Ukraine remains a highly attractive country for all the largest world manufacturers because its market has a big growth potential. The potential is not only in the consumption of readily available equipment but also in the demand for spare parts. It needs dealer networks and regional service centers development and an increase of staff.

Nowadays, the leaders of the Ukrainian agricultural machinery market are such international companies as **New Holland** (Great Britain), **Claas** (Germany) and **John Deere** (US), Belarusian factories **Gomsmash** and **MTW Belarus** (Minsk Tractor Works). In total, the production of these manufacturers account for more than 70% of new machines import. And it is obvious today that even the landowners with a land bank of only one-two thousand hectares are interested in the new tractors.



It should be noted that in the total quantitative composition of 2016-2017 import - 72% of new tractors was supplied by Belarusian works. In terms of cost, the situation looks some different: Belarusian tractors were imported for 110.5 million dollars that is only 29% of total import volume. Equally with Belarusian factories, there was the supply of **CNH** Corporation with its **New Holland** and **Case**

brands, the third place belongs to **John Deere** with the market share of 22%.

The segment of high-powered machines is traditionally occupied by tractors with a capacity of more than 300 hp: **John Deere, New Holland, Case, Fendt, Challenger, Massey Ferguson**. According to the results of the last two years, the first place between the high-power machinery suppliers belongs to **John Deere** Company (37%).

The second position is occupied by the **CNH** Corporation (**New Holland** - 18%, **Case IH** – 16%). The third place is for the **AGCO** corporation. Its **Fendt** and **Massey Ferguson** brands confidently continue to win the favor of Ukrainian farmers (12% and 5%). The **Claas** Company demonstrated a record dynamic of equipment supplying growing in 2016, having increased it almost four-fold against the previous year. The offer of this brand to Ukrainian farmers amounts to 94 units of high-powered tractors.

The premium segment of the Belarusian factory is the market of the rowed tractors with a capacity of 80-100 hp., it is 99% of all imports of this class of machines. During the period

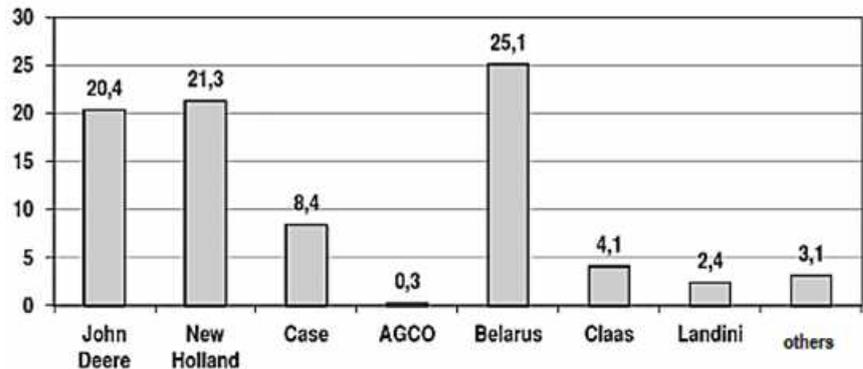
of 2016, Ukrainian agricultural enterprises purchased 3,434 tractors of this class. The segment of compact machines with 100-200 hp. capacity became the most dynamic segment of the agricultural machinery market in 2016, which was actively purchased by small farms. Here, the Belarusian models with the market share of 46% feel confident. They amounted to 25.1 million dollars of sales in 2016.

However leading companies have already revised the model range for Ukraine and offer some compact options to farmers and successfully compete with the Belarusians. They are **New Holland T5.110** and **Case Farmall JX 110** models. **John Deere** company is also planning to increase its presence in a segment of tractors with a capacity of 100-120 hp. thanks to the model **John Deere 6B** supplied by the new plant in China. And when the share in such class machinery market was only 11%, the secondary market of John Deere provided the brand with two-thirds of sales.

It's paradoxical, but Ukraine, having such powerful agricultural machinery production as **KTW (KTZ)** of Kharkiv Tractor Works, **Chervona Zirka** factory, the **Kobzarenko Factory** and being the largest agrarian country in Europe cannot provide itself with domestic machinery. In the same 2016, the agricultural enterprises of Ukraine purchased only 86 KTW tractors, 4 **UMZs** (Southern Machine-Building Plant, Dnipropetrovsk), 16 **Kyi** tractors, 55 **KTAs**, and 2 **Koval** tractors. After the last years' forced downtime the Kharkiv Tractor Works resumed its production and 302 tractors were issued from the conveyor track during the first half of 2017.

Today the agrarians are already interested in not the price only, but also in the operational performance of the machinery, the level of its maintenance, the prompt delivery of spare parts, the cost of maintenance, the opportunity to sell it later. And those of market participants win who can provide a developed dealer network, a high level of service and affordable leasing programs.

The increase of popularity of tractors of the 150-200 hp.capacity segment became the main trend of 2017, and now it is increasing in turnover. The most active players in the machinery market are the medium-sized farms with a land bank of almost 5000 hectares. And there exist some examples of tractors in Ukraine which are able to satisfy such a demand. They are the tractors of **KTW-170, KTW-160** series (Kharkiv Tractor Works), which have high performances even for international standards. The problem of their technical and technological reliability is not of a conceptual character. If there is an adequate financing of this sector, the issue of confirming the reliability of domestic tractors can be resolved in the shortest possible time. In Ukraine, there is a possibility of a wide production even essentially new Modular Power Machinery based on domestic **KTP-170**.



The market of tractors with a capacity of 100-200 hp. (million dollars)

Field testing of the MPM has demonstrated a number of advantages. Among them there appeared the universality of the modular principle of use as well as the possibility of use in different traction classes. MPM make the possible to do without tractors of high traction classes, the opportunity to do without imported tractors which are expensive both in the purchasing and in use. But the possibility of domestic agro-engineering developing, its rehabilitation and modernization as well as the technology market development depends on a stable and loyal to the agricultural sector economic system in the state.

Thus, having analyzed the modern market of agricultural machinery in Ukraine, we can conclude that the exploitation of new and used foreign machinery is prevailing in the agricultural sector today. A great number of big and small farms use a worn-out technopark of homemade machines. This factor negatively affects the qualitative development of the country agriculture in general. But Ukraine still has the potential for developing its own sectoral machinery and providing farmers with domestic agricultural machines which are cheaper than imported ones, but highly effective, too.

References

1. Ринок тракторів в Україні. Спецвипуск журналу Пропозиція. Сучасна техніка для сучасного аграрія [Електронний ресурс] / М. Грицишин, Н. Перепелиця. — 2017. — С. 4-6. — Режим доступу до журн.: <http://propozitsiya.com/rinok-traktoriv-v-ukrayini-0>
2. Топ-200 агрокомпаній: чому аграрії вибирають импортну підтржану, а не нову отечественну сельхозтехнику. Інтернет-портал Delo.ua [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://delo.ua/business/top-200-agrokompanij-pochemu-agrarii-vybirajut-importnuju-poderz-310256/>
3. Адамчук В. Україні потрібен власний типаж тракторів / В. Адамчук, В. Булгаков, В. Кюрчев, В. Надикто – 2014. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://scholar.google.com.ua/citations?user=agr9T4gAAAAJ&hl=ru#d=gs_md_cita-d&p=&u=%2Fcitations%3Fview_op%3Dview_citation%26hl%3Dru%26user%3Dagr9T4gAAAAJ%26citation_for_view%3Dagr9T4gAAAAJ%3A4DMP91E08xMC%26tzom%3D-180
4. На чем будут возить «Урожай 2017». Репортаж с выставки Агро-2017. Газета AUTO-DIGEST UA [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.autoconsulting.com.ua/article.php?sid=38941>

УДК 338.431.2

PERSPECTIVES OF THE AGRARIAN EXPORT OF UKRAINE

Komarova K., 11 ФБ
Hashutina A., 11 ФБ
Zakharchenko O.H., scientific supervisor
Prosina K.M., language advisor
Tavria State Agrotechnological University

e-mail: komarova_karina@ukr.net
e-mail: alina.dijdfkl@gmail.com
e-mail: olena.zakharchenko@tsatu.edu.ua
e-mail: kateryna.prosina@tsatu.edu.ua

The article analyses and indicates the competitive industries of national production, shows the possibility of domestic enterprises to produce and sell goods that meet the requirements of the world market in terms of quality, price, and level of service.

У статті аналізуються конкурентоспроможні галузі національного виробництва. Представлена можливість вітчизняних підприємств виробляти та продавати товари, які відповідають вимогам світового ринку з точки зору якості, ціни та рівня обслуговування.

Objective: to study the leading ways and determine the priorities of development of the export potential of Ukraine.

Looking at the data on the structure of the gross domestic product of Ukraine of final consumption, we can see the dynamics of the import/export ratio between 2014 and 2016. It can be seen that with the growth of export-import operations, imports far outstrip exports, and their difference sometimes reaches 6% of GDP. (Fig.1)

	Nominal GDP per year	Export of goods and services	Import of goods and services	Balance (export /import)
2014	1566728	77012 49.2	-834133 -53.2	-64012 -4.1
2015	1979458	1044541 52.8	-1084016 -54.8	-39475 -2.0
2016	2383182	1174625 49.3	-1323127 -55.5	-148502 -6.2

Fig.1. The structure of the gross domestic product of Ukraine

Data in the recent years. According to Olga Trofimtseva, Deputy Minister of Agrarian Policy and Food of Ukraine on European Integration, according to the results of 2017, the foreign trade turnover of agrarian and food products between Ukraine and European countries increased by 30.8% in comparison with previous years: \$ 1.9 billion amounted to \$ 8.1 billion. These figures mean that the Agreement on the High-Zone Area between Ukraine and the European Union works effectively and yields results for our agrarian sector. In addition, the growth of exports to the EU countries is a sign of a successful reorientation of most of our agrarian exporters to new markets.

The main products of Ukrainian agroexport, which were supplied to the EU market in 2017, are grain cereals - \$ 1.7 billion, oil - \$ 1.4 billion, oilseeds - \$ 1.1 billion. But, in addition, Ukraine's export growth in the last year of 2017, the EU countries also took place due to increased supply of niche, processed and finished food products. For example, the export of poultry meat increased in 2017 compared to 2016 by \$ 64.9 million, flour and cereal products - \$ 32.4 million, juices - \$ 28.3 million, honey - \$ 25.5 million, confectionery products - by \$ 15.4 million, butter - \$ 11.7 million.

Top 5 trade partners of Ukraine in the EU are led by the Netherlands with a share of 18%; followed by Spain - 14.3%, Poland - 13.2%, Italy - 12% and Germany - 10.5%.

Agriculture of Ukraine is one of the most important branches of the economy. It provides 9.2% of gross value added, uses fixed assets worth over UAH 100 billion, and businesses use 20.6 million hectares of agricultural land (2014). Agricultural enterprises produce 223.2 billion UAH.

Gross agricultural products include 149.2 billion UAH, crop production and 74 billion UAH live-stock products (Fig.2):

Code and product name	2014	2015	2016	2017	January 2018
I. Animals; Products of animal origin	1014473,9	823434,9	775036,9	1109035,7	43832,4
01 Animals	14471,8	25639,9	30903,4	45728,3	1324,2
02 Meat and edible offal	381775,3	377668,3	387791,9	531290,2	21969,0
03 Fish and crustaceans	27401,3	12994,8	17007,3	26376,9	1178,5
04 Milk and dairy products, poultry eggs; natural honey	575431,0	386477,3	330521,4	494416,3	18619,6
05 Other animal products	15394,5	20654,6	8812,9	11224,0	741,2
II. Products of vegetable origin	8736139,2	7971492,5	8093693,7	9216388,3	735708,2
06 Trees and other plants	1414,4	2340,4	3703,8	3956,6	430,4
07 Vegetables	129861,6	97214,6	152647,3	235323,4	5789,8
08 Edible fruits and nuts	148191,4	154083,5	148221,9	195287,3	8750,2
09 Coffee, tea	14645,0	10595,7	14088,4	13610,0	805,3
10 Cereal crops	6544127,6	6057490,0	6073915,3	6501604,6	565420,3
11 Products of the flour-grinding industry	124400,7	117887,9	138667,9	182039,9	13169,7
12 Seeds and oleaginous fruits	1687715,3	1475455,6	1534995,1	2060226,0	139939,2
13 Natural shellac	557,1	527,0	443,3	587,5	29,7
14 Vegetable materials for making	85226,1	55897,8	27010,8	23753,1	1373,4
III. 15 Fats and oils of animal or vegetable origin	3822031,8	3299799,1	3962975,8	4605669,7	371932,2
IV. Food products	3096308,9	2468418,0	2450096,2	2827336,8	204492,9
16 Meat products, fish	32378,9	12467,5	14323,8	15551,4	1068,4
17 Sugars and sugar confectionery	147092,9	169508,2	352008,4	417348,2	40227,0
18 Cocoa and products from it	322877,6	187263,1	162209,1	183734,9	10178,1
19 Ready-made grain products	390134,6	267917,7	212454,1	296420,3	16412,1
20 Vegetable processing products	297777,9	183896,7	140278,7	176506,4	10546,8
21 Different foods	212291,7	117179,4	100208,9	121045,9	6088,9
22 Alcoholic and non-alcoholic beverages and vinegar	251284,4	183608,0	163813,5	209240,5	11162,7
23 Residues and waste of the food industry	1108252,0	995781,3	982983,7	1051761,0	92463,4
24 Tobacco and industrial tobacco substitutes	334218,9	350796,0	321816,0	355728,2	16345,6
V. Mineral products	6103534,8	3099490,6	2728764,8	3947735,0	267696,2
25 Salt; sulfur; earth and stones	619084,1	395015,7	327658,1	421779,5	21540,7
26 Ore, slag and ashes	3472392,7	2216459,2	1954649,4	2735727,6	199844,6
27 Mineral fuels; oil and products of its distillation	2012058,0	488015,6	446457,3	790227,9	46310,9

Fig.2. Agricultural products of Ukraine

Analyzing the development of the agrarian sector of Ukraine's economy, it should be noted that there are many problems that hinder the effective functioning, namely: the imperfection of storage logistics, the infrastructure of the agrarian market and, consequently, significant loss of production; the use of outdated equipment, equipment, which leads to the risk of increased production costs; incomplete adaptation of domestic products to the conditions of the international market as well as certain non-compliance with the requirements for the quality and safety of raw materials and food products.

Conclusion. The current stage of agricultural development in Ukraine is accompanied by an aggravation of a number of socio-economic problems. However, even under unfavorable conditions, the agrarian sector continues to demonstrate acceptable rates of development, which are, first and foremost, the result of land and agrarian reforms. Along with this, new challenges call for a timely response from the state, agrarian science and practice. How quickly and efficiently the domestic agrarian sector adapts to the new economic conditions depends on its further prospects to take a worthy place among the leading producers of agricultural products in the world.

References

1. Державна служба статистики України [Електронний ресурс]. – Режим доступу до ресурсу: <http://www.ukrstat.gov.ua/>
2. Міністерство фінансів [Електронний ресурс]. – Режим доступу до ресурсу: <https://index.minfin.com.ua/economy/>

УДК 330.1=111

PERSPECTIVES OF UKRAINIAN ECONOMY COMPETITIVENESS

Dubinina V., 41 ЕП

Kukina N., scientific supervisor

Demianenko T.A., language advisor

Tavria State Agrotechnological University

e-mail: victoriad_01@mail.ua

e-mail: kukina.nataliya@tsatu.edu.ua

e-mail: tetiana.demianenko@tsatu.edu.ua

The ability for international competitiveness is a crucial matter for Ukrainian state. The problems influencing the competitive position and the perspective to succeed in the international arena are concerned in the report. The global competitiveness indexes and Ukrainian competitiveness indexes have been searched according to the 2017 World Economic Forum report data.

У статті розглянуто одне з ключових питань розвитку Української держави - здатність до економічної та загальної конкурентоспроможності на міжнародній арені. Увагу дослідження зосереджено на проблемах, що негативно впливають на міжнародні показники держави, а також на перспективах потенційного покращення її міжнародних позицій. Аналіз показників конкурентоспроможності України та інших держав здійснено згідно опублікованих матеріалів Міжнародного економічного форуму за 2017 рік.

The world economy and global processes integration is being observed as a tendency in modern society. This factor has a certain effect on the countries in the way of their political, social and economic state as well as international relations between countries. This situation stimulates an urgent search for new ideas and approaches for the effective functioning of the constituents and for achieving leading positions in the world in the course of Ukrainian state modern development. A crucial role is played by the competitive abilities of the national economy. The competitiveness is one of the most important categories, which gives an idea of the positioning of the country in the world market and improving macroeconomic indicators of the state competitiveness. It is seen as a strategic objective of the government in the nearest future. This should be provided by favorable conditions of growth of foreign economic operations efficiency and the substantial increase of the quality characteristics of the national economy.

Both western scholars (P. Krugman, S. Linder, Olin, N. Porter) and domestic (A. Amos, V. Alexandrov, Yu. Bagal, A. Bolkhovitinov, Borisenko, Gazi, A. Danilenko, etc.) have been studying the issue of a state competitiveness for some certain period of modern society. Today Ukrainian scientists are studying the international ratings quite carefully providing the analysis of their research results. The primary intent of this work is to determine the factors characterizing the state of global competitiveness of Ukraine in different positions and selection of promising development directions of the country.

In the modern world, there is a combination of globalization and the world economy that affects the position of countries and the relationships between them. Solving of the internal problems of Ukraine depends on the choice of optimal development of foreign economic activity. It is necessary now to thoroughly examine the problems and prospects of development of Ukraine's competitiveness. The identification of strengths and weaknesses of the national economy will also allow moving to a qualitatively new level of diplomatic relations.

The current state of development of the Ukraine economy shows that there are some balanced, stable and effective public policies, which would be able to monitor existing problems and ways of overcoming them. The study of the country's position in international rankings is one of the primary elements of the strategical activity for state economical analysts.

The process should be started from a close look at the problem and the perspective of the Ukrainian competitiveness development, from emphasizing all the strengths and weaknesses.

To realize and define clearly the meaning of the term *competitiveness* we resort to the World Economic Forum formulation. There are actually a number of definitions for this phenomenon but this one is seen as the most exact. The World Economic Forum, the organization which measures competitiveness among countries, defines it as “the set of institutions, policies, and factors that determine the level of productivity of a country”. The main idea is believed here as that where a competitive economy is a productive one.

Every year the World Economic Forum organization monitors and publishes the data on global competitiveness in a special annual report. In the report there presented the place of Ukraine in the ranking of countries according to all competitiveness indicators.

In 2017 the list is traditionally topped by Switzerland. To the Top Ten, there have come next countries: the US, Singapore, Netherlands, Germany, Hong Kong, Sweden, UK, Japan, and Finland. Ukraine loses positions in the global ranking of countries in terms of economic competitiveness. It took the 85 place among 138 countries and this is 6 positions lower than in 2016 (that was 79).

Table 1

Dynamic competitive position of Ukraine

2010-2011 of 139 countries in the world	2011-2012 of 142 countries in the world	2012-2013 of 144 countries in the world	2013-2014 of 148 countries in the world	2014-2015 of 144 countries in the world	2015-2016 of 140 countries in the world	2016-2017 of 138 countries in the world
89	82	73	84	76	79	85

The data of Table.1 shows the ranking change dynamics of the Ukraine positions among countries from 2010 to 2017. The positions range from 73 to 89 and the highest rate was observed in 2011. The index rise and fall are also obviously observed. It can be partly explained by the financial crisis, which continues affecting the country's competitiveness.

The global competitiveness index consists of more than 100 variables, which are grouped into 12 benchmarks. They characterize the state of global competitiveness of Ukraine in different positions. In the context of globalization, competitiveness depends on the scientific potential of the country, infrastructure, and level of education. The best indicators we have in higher education and training which means a high quality of human potential. Another Ukraine advantage is the size of the home market and the sphere of the state healthcare so far.

The integration into the economic space gives Ukraine an opportunity to improve its position in the competitiveness index. Now the situation in the country is difficult through military action in the East, increasing gas prices, and decreasing markets. State social spending and the deficit of the state Pension Fund have considerably risen, too. Low quality and high prices of products as well as some other factors affect the growth of Ukraine's dependence on imports.

In the context of globalization, the competitiveness also depends on the scientific potential of the country, its infrastructure, and a level of education. Among the most problematic factors affecting business in Ukraine, the first one is a limited access to resources, this factor is followed by such frequent dimensions as corruption and government bureaucracy, the problems of tax regulation and political instability.

Having analyzed the World Economic Forum ranking, we are able to draw the following conclusion: the Ukrainian index in the global competitiveness depends on the level of domestic and foreign investment in the country, on the level of businesses trust in politicians, law enforcement and, the courts. The increasing of export capacity will greatly influence the country's ability to compete as well as improving the promising industry of Ukraine: agriculture, light industry, heavy industry, fuel industry and tourism. The stability of the banking system, protecting intellectual and

tangible property rights have to become a significant contribution to the state competitiveness issue. The matter of the first importance is the ability of the country to attract and retain top talent in today's multigenerational workforce and qualified professionals, developing a scientific potential of the country, its education, and infrastructure.

References

1. Belichenko A. G. Factors influencing the competitiveness of the economy / A. G. Belichenko // Economics and state. – 2009. – № 8. – P. 33-35
2. The World Economic Forum [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.weforum.org/>
3. Ukraine's position in the ranking of countries according to the global competitiveness index 2016-2017 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://edclub.com.ua/analitika/pozyciya-ukrayiny-v-reytingu-krayin-svitu-za-indeksom-globalnoyi-konkurentospromozhnosti>

УДК 004.424=111

PROSPECTS OF CROSS-PLATFORM PRODUCT DEVELOPMENT FOR SOCIAL MEDIA

Torbunova A., 31 KH
Zajtseva N.V., language advisor
Tavria State Agrotechnological University

e-mail: naumova1997nastya@ukr.net
e-mail: nataliia.zajtseva@tsatu.edu.ua

The article deals with cross-platform product development applications. The advantages of cross-platform software for social media over native mobile developments are presented.

Статтю присвячено аналізу розробки крос-платформеного програмного забезпечення для соціальних медіа і порівнянню їх із нативними мобільними розробками.

Problem setting. Cross-platform development means developing of software that will work on more than one platform. Cross platform application development is the method of building one app for multiple mobile platforms like iOS, Android, Windows and Blackberry. In cross-platform application development, one codebase is created and customized for multiple platforms. On the other hand, in native mobile development (commonly called a mobile app development), a separate codebase is created for each platform.

Analysis of recent research and publications. According to the recent publications on the prominent application development websites like *outsystems.com*, *businessofapps.com* and *newgenapps.com*, examples of widely used cross-platform development in 2018 are media players, messengers and antivirus. People use them and don't even think of their favorite software (like *VLC*, *Viber*, *ESET*) compatibility with the operational system of their smartphones, tablets or notebooks [1].

The purposes of this paper are to study cross-platform product development applications and to analyze the advantages of cross-platform software for social media over native mobile developments.

Basic material research. According to the website *DZone.com* statistics [1], the top 5 cross platform application development tools in 2017 were:

- SAP and Sencha – they are tools for creating cross-platform applications.
- PhoneGap – is an open source tool which comprises a compiler, a debugger, and testing tools connected to the popular web technologies.
- Xamarin – is tool that lets developers work with native IDEs and languages.
- Appcelerator – is a tool allowing to build, to test, to connect and to measure the functionality of the built applications.

The mentioned above tools are development environments for both designing and developing cross-platform product.

If one thinks of a cross-platform development and a native mobile development comparison the following features are crucial: the list of cross-platform development advantages over native mobile development includes following pros:

- cross-platform development has one codebase;
- its codes can be reused;
- it ensures quicker development time;
- it reduces development costs;
- it is in increasing demand;
- it acquires as many customers as possible;
- cross-platform development makes it easier to synchronize its updates with all used mobile devices.

In its turn, any native mobile development has some advantages, too:

- it has a separate codebase;
- it is a better option for a wow user-interface;
- it doesn't need to be updated to match each system.

The features and advantages analysis of application development tools leads to the conclusion that the most significant one is that cross-platform development ensures the reduced development time.

It should be kept in mind that cross platform mobile development isn't quite as simple as writing the code once, putting it through a tool for translation, and publishing both an iOS and Android applications to the respective application stores. However, whether you want to develop a cross-platform application or a native application, it doesn't matter: if you take advantages and help of a well-versed mobile application development company, you can create the application you expected.

Conclusion. To conclude it should be mentioned that cross-platform development has a long-term perspective and is going to outreach social media and penetrate rapidly into industrial and business spheres.

References

1. Top 10 Cross Platform Mobile App Development Tools [Електронний ресурс]. – Режим доступу: dzone.com/articles/top-10-cross-platform-mobile-app-development-tools
2. Cross-platform [Електронний ресурс]. – Режим доступу: wikipedia.org/wiki/Cross-platform

PROSPECTS OF INNOVATIVE TECHNOLOGY INTRODUCTION INTO THE UKRAINIAN INDUSTRY

Hesheva H., 31 KH

Zaitseva N.V., language adviser

Tavria State Agrotechnological University

e-mail: hanna.hesheva@ukr.net

e-mail: natalija_zajtseva@ukr.net

The article is devoted to investigation of prospects of the fourth industrial revolution arriving in the Ukrainian industry and to the analysis of opportunities of smart machines application into manufacturing.

Статтю присвячено вивченню перспектив набуття досягнень четвертої промислової революції українською промисловістю та аналізу можливостей введення у виробничий процес розумних машин.

Problem setting. Information technology plays an important role in various sectors and industries. Similarly, IT strives to make things simpler in the manufacturing sector as well.

In the industry that automates things for the benefit of humankind, IT helps to make the manufacturing process less cumbersome and more automated. IT helps drastically in delivering just-in-time insights, swift visibility, and seamless innovation for implementing new age solutions.

Analysis of recent research and publications. Many academics and IT experts in the industrial sphere have researched the prospects of innovative technology introduction into the Ukrainian industry. So, director of the state enterprise *Ukrpromvneshexpertiza* Vladimir Vlasjuk is actively engaged in the study of the 4th industrial revolution implementation in Ukraine. And Anton Avrinsky, CEO of *Clobbi*, cited real examples of achieving a significant economic effect from the introduction of information technology in production.

The purpose of this article is to investigate the fourth industrial revolution arriving in Ukrainian industry and to analyze prospects of smart machines application into production.

Basic material research. A special role in the development of any modern enterprise is played by the automation of the production process, the meaning of which consists in the partial or complete exclusion of a human from the production process. The use of automatic systems is undoubtedly economically profitable, as it allows increasing labor productivity, expanding production without increasing the labor force, obtaining high product quality consistently, reduction of time for end-product manufacturing. A wide introduction of new technologies takes place in the service sector, and in particular in trade, where this process is especially necessary, given the huge size of modern supermarkets, as well as storage facilities. Naturally, there is a need to develop software, create an automation system that involves the use of highly efficient modern equipment: data collection terminals, bar code scanners, programmable keyboards, electronic scales, cash registers, label printers and more.

Figure 1 shows the examples of smart machines applied to production.

Smarter Machine Today

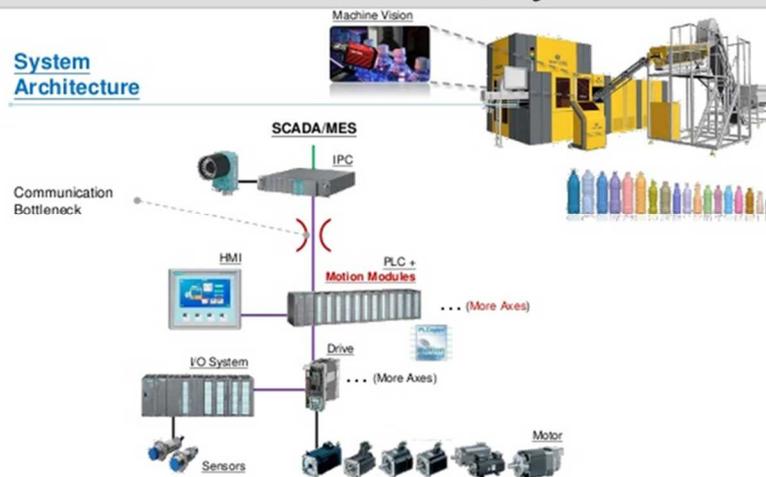


Figure 1 – Examples of smart machines introduced into manufacturing process
Retrieved from <https://www.slideshare.net/EricLo11/sales-kits-for-nexcom-automation-controller20160504eric-lo-61941090>

According to the recent studies, the fourth industrial revolution is arriving in Ukrainian industry. There were three main industrial breakouts before the beginning of the 21-st century worldwide (Fig. 2).

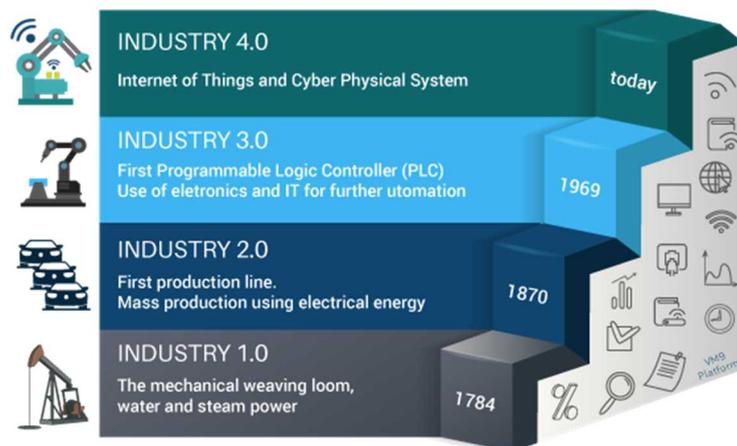


Figure 2 – Industrial breakouts and their features in chronological order
Retrieved from <https://www.vm9it.com/industry.html>

Modern age is characterized as time of the fourth industrial revolution of things. The fourth industrial revolution combines all the most innovative and needed techniques and technologies. Industry 4.0 is considered to be the next industrial revolution. It is the current trend of data exchange, automation and interrelationship in manufacturing technologies towards Smart Industries.

This revolution is driven by giant leaps in ICT innovation and promises to radically alter the face of industry in the coming decades, based on a network-centric communication between players, humans and systems that implement high quality business processes and management, in the entire value network, including the end-users.

Speaking of manufacturing, namely the fourth industrial revolution technologies provide numerous benefits like: automation, saving production time, providing high precision, customer-friendly atmosphere in manufacturing. It should also be mentioned that the most innovative Ukrainian franchise manufacturing companies like *Indasoft* and franchise companies like *Bosch* and *Arce-lorMittal* implement and use the fourth industrial revolution achievements. For example, in Melitopol the manufacturing company *Turbokom Ltd* also uses the fourth industrial revolution achievements like 3D printing, CNC machines, CIM-Computer Integrated Manufacturing. The fourth industrial revolution influence on manufacturing tends to grow.

Conclusion: the presented research takes a snapshot of the public sector's digital evolution and gives pointers as to how the most ambitious public bodies can accelerate their rate of progress. Every advancement has its strengths and weaknesses that are more apparent in big industries including manufacturing. The IT advantages are perceived more evidently by the industry itself. With automatons and enhancement, they can reduce production time with an increase of production volumes. They can also reduce the expenses for human employees. Human errors in production occur less, thus another increase in the number of products is ensured. Most of the disadvantages greatly influence the outside of the industry or company. Pollution becomes more rampant whenever there is an increase in the use of automatons. Unemployment also increases because of the automated system employed by a company.

The company is also a subject to these disadvantages. Automatons are costly, and maintenance of these machines to work also affects the revenues of the company.

References

- 1 Industry 4.0 is the next industrial revolution [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.vm9it.com/industry.html>
- 2 Information Technology and the Manufacturing Industry [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://katsudonwordpress.com.wordpress.com/2016/05/20/information-technology-and-the-manufacturing-industry/>
- 3 Information Technology [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://directory/category/Computer_Sciences/Computer_and_Information_Sciences,_General/Information_Technology.html
- 4 Advantages and Disadvantages of Automation in Manufacturing [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.vista-industrial.com/blog/advantages-and-disadvantages-of-automation-in-manufacturing/>

УДК 8127-057.87=111

RESEARCH OF LITERARY LITERACY OF STUDENTS

Kraeva O., 11 МК

Kravets O.O., language advisor

Tavria State Agrotechnological University

e-mail: kraeva1105@gmail.com

e-mail: olena.kravets@tsatu.edu.ua

The problem of literacy among the students of TSATU are described in the article.

У статті розглядається проблема грамотності серед студентів, роль читання у житті та навчанні студентів. Аналізуються дослідження на тему сприйняття інформації студентами в залежності від рівня їх грамотності.

Problem setting. With the advent of the Internet, books, literature and literacy have ceased to be of interest to many young people. It makes no sense to read thick books, if you can find out all the necessary information in Google. Quite a lot of people are still convinced that books are only needed to find information, but this is not so. Literacy, the ability to express one's thoughts in words, keep conversations in the intellectual circle, learn about others' experiences and understand oneself - all this is also provided by reading. Reading can expand the scope of our consciousness and increase our capabilities. And our task is to prove it.

Analysis of recent research and publications. The study of this problem involved a teacher of literature at the College Oliver Dreon, along with a professor of literacy, Jennifer Schettel. During the training Oliver was observed that many of the students after reading the literary work did not fully understand its essence. With this question, he turned to his colleague, Jennifer Schettel: «As a result of the research, six stages of reading level development were identified, which are characterized by different characteristics and abilities. Students were assigned lucubrations that were designed for their age and the highest level of understanding of the text, based on textual analysis and synthesis. But in reality, students did not reach this stage in the development of reading, as a result of which they had problems in the final understanding and analysis of the concepts of literary works» [1].

Another research shows that «reading at the university plays a huge role. Most of the information goes to self-study, so it is very important for the student to effectively study the course». A large number of students read passively, without a clear understanding of the goal, resulting in reading becomes a burdensome occupation. To avoid this, it was recommended to use «active reading». «Active reading» means reading for the purpose of understanding and collating information. «It includes thinking, choosing information relevant to the goal, as well as thinking about what is read, and not just memorizing it» [2].

The purpose of the article is to find out the level of literary education of students, interest in reading, its benefits and preferences in it.

Basic materials research. We conducted a survey among the students of Tavria State Agrotechnological University in order to find out what a role reading plays in students' lives. To the question "Do you read books?" 80% of the students answered that yes. This is a pretty good result. Analyzing the motives for their reading, we found out that 60% of students do this for self-development, the remaining percentages are evenly distributed between study and entertainment. The most preferable genres are the following : 80% - adventures, 42% - fantasy, 33% - detectives. Less than all percent have typed such genres as popular science literature and poetry. It was also revealed that almost 50% of students prefer foreign contemporary authors, while the rest are distributed between classics and modern domestic authors. The results of the survey confirmed that the level of reading is reflected in literacy of speech, 76% of students gave an affirmative answer Most students are not interested in the development of fast reading technique, proceeding from the fact that many people prefer reading for self-development, and not for speed, and try to take out the maxi-

imum amount of information for themselves. We can not leave aside those 20% of students who answered that they do not read books. We have clarified the most common reasons why some students do not read: lack of time - 70%, lack of desire - 30%. On average, students read 1-3 times a month due to lack of time, in connection with studies, although many have a desire to give it more time.

Conclusion.

In conclusion, we can say that a large number of students have a desire to read more, even those who do not currently do so. Many students are stopped by the abundance of literary genres, the problem of choice and limitation in time. As a solution to this problem, University can develop a recommendation list for different genres with a brief description. The distribution of time is the business of every student. Students should distribute their time more intelligently to allocate time for reading on a regular basis. This can contribute to improving academic performance, help develop the skills of attention, perseverance, the ability to allocate an important and concentrate on it. Reading widens our worldview, as well as an endless source of new information.

References

1. Oliver Dreon. Literacy Levels Among College Students [Електронний ресурс]. – Режим доступу до ресурсу: <https://www.facultyfocus.com/articles/teaching-and-learning/literacy-levels-among-college-students/>
2. Reading Skills for University [Електронний ресурс]. – Режим доступу до ресурсу: <http://lss.info.yorku.ca/resources/reading-skills-for-university/>

УДК629.7=111

SPACEX – SPACE EXPLORATION TECHNOLOGIES CORPORATION

Latosha V., III cAI

e-mail:slava.latosha@mail.ru

Kuleshov S.A., languageadvisor

e-mail: sergius.kul7@gmail.com

Tavria State Agrotechnological University

SpaceX designs, manufactures and launches advanced rockets and spacecraft. The article provides information about SpaceX foundation and its attaining the ultimate goal of enabling people to colonize Mars and live on other planets.

SpaceX розробляє, виробляє та запускає нові ракети та космічні апарати. У статті представлена інформація про заснування SpaceX та досягнення кінцевої мети – надати можливість людям колонізувати Марс та жити на інших планетах.

Space Exploration Technologies Corp., doing business as SpaceX, is a private American aerospace manufacturer and space transport services company headquartered in Hawthorne, California. It was founded in 2002 by entrepreneur Elon Musk with the goal of reducing space transportation costs and enabling the colonization of Mars. SpaceX has since developed the Falcon launch vehicle family and the Dragon spacecraft family, which both currently deliver payloads into Earth orbit.

In 2001, Elon Musk conceptualized Mars Oasis, a project to land a miniature experimental greenhouse and grow plants on Mars, "so this would be the furthest that life's ever traveled" in an attempt to regain public interest in space exploration and increase the budget of NASA.

On the flight home, Musk realized that he could start a company that could build the affordable rockets he needed. In early 2002, Musk was seeking staff for his new space company, soon to be named SpaceX. Musk approached rocket engineer Tom Mueller (now SpaceX's CTO of Propulsion) and Mueller agreed to work for Musk, and thus SpaceX was born. SpaceX was first headquartered in a warehouse in El Segundo, California. The company has grown rapidly since it was founded in 2002, growing from 160 employees in November 2005 to nearly 6,000 in April 2017.

In 2012, SpaceX became the first private space company to dock with the International Space Station and has done another unique thing – scientific experiments that related to cargo were developed by 15 students. SpaceX is flying numerous cargo resupply missions to the International Space Station, for a total of at least 20 flights under the Commercial Resupply Services contract. In 2016, NASA awarded SpaceX a second version of that contract that will cover a minimum of 6 additional flights from 2019 onward. Dragon was designed from the outset to carry astronauts to space, and as early as 2018. SpaceX will carry crew as part of NASA's Commercial Crew Program. As one of the world's fastest growing provider of launch services. SpaceX has secured over 100 missions to its manifest, representing over \$12 billion in contracts. These include commercial satellite launches as well as NASA and other US Government missions.

SpaceX's achievements include: the first privately funded liquid-propellant rocket to reach orbit (Falcon 1 in 2008); the first privately funded company to successfully launch, orbit, and recover a spacecraft (Dragon in 2010); the first propulsive landing for an orbital rocket (Falcon 9 in 2015); on March 30, 2017, SpaceX became the first enterprise successfully launching and using reusable space rockets of orbital class and others. SpaceX is not only making big spacecrafts in its pursuit of creating a community on Mars. There is no doubt that the SpaceX scientific researches open new horizons for humanity, allowing to travel to other planets and stars.

References

1. 'AboutSpaceX'. – Режим доступу: <http://www.spacex.com/about>.
2. 'SpaceXCommercialResupply'. – Режим доступу: https://www.nasa.gov/mission_pages/station/structure/launch/spacex.html
3. 'Falcon 9 FirstStageLanding' –Режим доступу: <https://www.youtube.com/watch?v=gIEvogjdEVY>.

УДК 339.9 =111

TAX EVASION BY USING EUROPEAN OFFSHORES

Yushynova O., 11 МБ ОО

e-mail:72484a@gmail.com

Zagoreieva O.Yu., scientific supervisor

Karaieva T.V., language adviser

e-mail:tkarayeva2011@gmail.com

Tavria State Agrotechnological University

У статті розглянуто причини сучасної тенденції до ухилення від сплати податків за допомогою Європейських офшорів. Аналізуються та порівнюються переваги і недоліки таких Європейських офшорів, як Гібралтар, Естонія та Великобританія.

Current trends in tax evasion by using European off shores have been considered in the article. Advantages and disadvantages of such European off shores as Gibraltar, Estonia and UK are being analyzed and compared.

Introduction: Many successful people want the benefits of minimal taxation. That's where low tax countries come in. In this case, the minimization of taxes is not the only reason why the activities are offshore companies. As practice shows, offshore companies are registered primarily in countries with a stable political and economic situation.

If, however, they return to the issue of preferential taxation, it should be noted that the main advantage for business is exemption from taxes and additional fees. The only condition for obtaining tax preferences is the receipt of income from business activities outside the country where the offshore company was registered.

Article relevance: In connection with the increased tax burden and the reduction of deregulation in the Ukrainian business, many entrepreneurs seriously began to think about registering a company abroad in countries with low or no taxation, or in countries that have a simplified and loyal to the legal framework of business, and accordingly, and optimal taxation.

Content:

In the mid-1990s issues related to offshore business were virtually unknown in Ukraine: there was no market economy, the state in its hands concentrated monopoly on foreign economic activity, the free conversion of foreign currency assets was almost impossible. With the development of market relations, more and more entrepreneurs began to seek help with offshore business. Today, most entrepreneurs hold their assets behind the facade of foreign companies, because they are better protected there from any external encroachments.

The use of offshore schemes to a large extent is positive for small and medium-sized businesses, can protect it from the unhealthy economy of Ukraine, which suffers from corruption and imperfect legislation. Therefore, it is necessary to analyze the positive aspects of the use of offshore for the economy as a whole and resident companies that use them:

- promoting the activation of diverse international financial flows and accelerating the circulation of financial assets on a global scale;
- ensuring the development of financial markets;
- creation of conditions for diversification of investments;
- expansion of access to loans and better capital allocation;
- a general reduction in the tax burden in the world and thereby stimulating economic activity and global economic processes;
- offshore is an activator of the economic growth of the states in whose territory they are located and factors influencing their economic development, including the potential of human capital, which contributes to the harmonization of the development of the economy as a whole;

- increase the ability of companies to compete in the national and global economy, enterprises are able to implement more flexible strategies for development, especially in the struggle for the markets for the products with which they came to the economic space[1].

Tax havens have attracted large companies along with wealthy private investors who seek refuge from taxation policies in their home countries. Tax havens have been known to greatly reduce and eliminate taxes that would have otherwise been due by domestic tax authorities if not for their placement in offshore accounts. Offshore zones of Europe, in contrast to offshore companies of other countries, are still an attractive activity for businessmen from all over the world, since the reputation of a company registered here is much higher than the reputation of any other offshore company registered outside Europe [2].

European jurisdictions are much inferior to the island states, as well as the Asian financial market on the issue of tax optimization. Some experts say that business in Europe will not be able to avoid paying taxes, maintaining accounting records, auditing and displaying statements on the owners of commercial structures. This practically makes it impossible to carry out entrepreneurial activities incognito. At the same time, European financial centers continue to enjoy popularity and attract large business representatives [3].

Currently existing European offshore:

1. Gibraltar - no income tax, auditing and reporting - is.
2. Estonia - no income tax, auditing and reporting - is.
3. United Kingdom - for the LLP (Limited Liability Partnership) income tax there, auditing and reporting — is [4].

Let's take a closer look at these offshore countries:

Gibraltar

Gibraltar has long been a popular tax residence for British citizens, but Gibraltar's benefits as a low-tax residence are available to anyone. Nestled at the southern tip of Spain, Gibraltar is a British Overseas Territory and not a sovereign country, but is able to set its own tax policy [5].

Favorable conditions have been created in the country both for offshore companies and for onshore companies. Non-resident companies do not pay taxes and when calculating with European companies, a zero VAT (value-added tax) rate is applied value-added tax. Some companies are exempted from the obligation to perform an audit. Legislation provides for the right to use a nominal service, appointing corporate directors and shareholders. For onshore companies, there are minimum taxes on wages.

Advantages of offshore in Gibraltar: high reputation, political stability, no exchange control, non-resident companies do not pay taxes, there are no bilateral international documents on cooperation in the exchange of information between Ukraine and Gibraltar, Gibraltar company LTD is not included in the Ukrainian list of organizational and legal forms of non-residents who do not pay income tax (Resolution of the CMU(Cabinet of Ministers of Ukraine) in 2017), fast registration procedure, absence of inspections by the tax authorities. Companies need only keep records on a simplified scheme, impeccable reputation of jurisdiction, opportunity to open accounts in banks of any zones.

Disadvantages of offshore in Gibraltar: reporting required, large and medium-sized companies must be audited, the company must necessarily have a Resident Secretary of Gibraltar, Gibraltar is included in the lists of offshore zones in many countries, included in the Ukrainian list of offshore zones (Order of CMU 2011), included in the Ukrainian list of jurisdictions that fall under the rules on transfer pricing (Resolution of CMU 2017), there are no agreements on elimination of double taxation[6].

All things considered despite its diminutive size, Gibraltar deserves a close look for anyone looking to take their finances international.

Estonia

There is no tax on undistributed profits - if an Estonian company makes a profit from doing business, then the profit tax is paid only when the company decided to distribute dividends to its

owners. If dividends are not distributed, and profits remain at the disposal of the company (stored on accounts or reinvested), then the profit tax is not paid.

Advantages of offshore in Estonia: the profit tax is zero, absence of transport tax, absence of "hidden" taxes, low rates of banks for international transfers of funds; the possibility of using marking on goods "made in the EU", adequate prices for the acquisition and support of business, Russian-language and English-language operational support, state bodies work with Russian-speaking representatives, most banks have support in Russian and English, advanced Internet banking and the ability to manage the company's accounts in Estonia from any place where there is Internet, obtaining temporary residence permit in Estonia; there is an opportunity to open the European branches of the company, registration of business visas for long stay in the Schengen countries, the possibility to operate the company remotely without visiting Estonia, the company's ability to exist without the staff of employees and pay salaries[7].

United Kingdom

There is no classical offshore zone in the UK, but subject to a number of conditions, companies can receive tax incentives. The rate varies from 26% to 0%. Companies compulsorily keep records and conduct audits (if the annual turnover exceeds 6 million GBP). For the registration of LTD, at least one shareholder is required without the requirements for status and residency. Size Y - 1.000 GBP, at the time of registration, it is enough to pay 2 GBP. Legislation allows the issue of preferred and common shares.

Registration of a company entails obligations to maintain records and submit annual declarations and reports to authorized bodies. In the first year of existence, companies receive a grace period (9 months) for reporting.

Firms are exempted from auditing if:

- 1) staff - no more than 50 people;
- 2) annual turnover - no more than 6.5 million GBP;
- 3) book value of assets - no more than 3.26 million British GBP.

Despite the fact that it is not possible to buy offshore in the UK in the classic interpretation of this concept, the country remains attractive to non-residents. This is due to a number of advantages that they receive when registering a company here. Among the main: prestige of the country, high business authority in the international market, stability of the banking system, tax incentives, high investment attractiveness, affordable cost of registration and maintenance, protection of the interests of shareholders (liability is limited to the amount of the contribution), absence of state currency monitoring.

The UK legislation provides for flexible conditions for the registration of foreign companies in the form of LLP. Offshore companies in the UK that operate outside its borders are taxed at a zero rate. For registration it is necessary to provide a package of documents (memorandum of association, certificate of registration, application, etc.) and make an advance payment (30%).

Entrepreneurs who choose to buy offshore in the UK need to report annually, have an office and a registration agent within the jurisdiction [8].

Disadvantages of offshore in UK: the LLP Partnership must report, large and medium-sized LLPs must be audited, LLP, whose partners are non-residents of the UK, cannot use double taxation treaties, the tax-free status of the LLP partnership is easily determined from publicly available sources of information, there is a Memorandum between the Ukrainian Government and the British Agency for Combating Organized Crime on cooperation in the exchange of information, the British LLP partnership is part of the Ukrainian list of legal entities of non-residents who do not pay income tax (Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine in 2017).

It can be concluded that the UK offshore area gives a lot of benefits to entrepreneurs in the registration of companies, has a high prestige prestigious jurisdiction.

To summarize, for Ukraine in such conditions, the overriding task is to transform the use of offshore, not as a zone of holding profits, capital and ownership rights to assets, but to transfer them to Ukrainian jurisdiction, using the offshore as affiliates, or as a springboard on the conquest of highly competitive foreign markets. With this approach, Ukrainian business structures fully inte-

grate into a globalized competitive environment, and Ukraine, as the state will receive significant financial and investment flows, will improve the socio-economic situation, accelerate its growth and approach the standards of EU countries

Conclusions: Offshore countries are needed for minimize taxation, namely: reducing the tax base by using as an intermediary in the trade of a non-resident company; the withdrawal of profits from countries with high taxes to tax-free territories; acquisition of property on behalf of a non-resident company, which can significantly save on income and capital tax.

Offshore countries such as Gibraltar, Estonia or the United Kingdom are used to protect your Ukrainian business by participating in a non-resident company as an intermediary between your local company and an international partner in order to minimize taxes, simplify paperwork, accelerate financial flows and protect against arbitrariness of supervisory bodies; import of fixed assets, for example, if you need to purchase equipment abroad and do not want to pay excessive customs duties and VAT, you can purchase this equipment for a non-resident company and make this equipment as a statutory fund in a joint venture.

References

1. Налоговая оптимизация: принципы, методы, рекомендации, арбитражная практика / под ред. к. ю. н. А.В. Брызгалина. – 3-е изд., перераб. и доп. – М. : Юрайт-Издат, 2006. – 304 с.
2. The Top 10 European Tax Havens [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <https://www.investopedia.com/articles/wealth-management/121515/top-10-european-tax-havens.asp>
3. Офшоры в Европе [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://ipopen.ru/registracija/offshory/offshornye-zony/offshory-v-evrope.html>
4. Офшорные зоны Европы. [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://zabugrom.com.ua/work/offshore/49-evropaoffshores>
5. 11 Low Tax Countries for Living in Europe [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://nomadcapitalist.com/2017/07/26/low-tax-countries-living-europe>
6. Регистрация офшора в Гибралтаре [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <https://www.nexus.ua/gibraltar>
7. Наиболее выгодные с точки зрения налогов страны Европы [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <https://uteka.ua/publication/Naibolee-vygodnye-s-tochki-zreniya-nalogo-strany-Evropy>
8. Регистрация офшорных компаний и низконалоговых фирм: Офшор в Великобритании [Електронний ресурс]. - Режим доступу: https://prifinance.com/registration-offshornye-kompanii/great_britain_ltd

УДК: 336.221.4

TAX SYSTEMS OF THE LEADING COUNTRIES OF THE WORLD

Dmitrov O., 21 ФБ

e-mail:odmitrov600@gmail.com

Melnik K., languageadvisor

e-mail:ekaterina.melnik2018@gmail.com

Tavria State Agrotechnological University

Податки є невід'ємною частиною нашого життя. Це частина державного механізму, через який діє наша держава. Ми усі знаємо, які види податків існують у нашій країні. У статті порівняно податкові ставки у різних країнах.

Taxes are an integral part of our life. This is part of the state mechanism through which our state operates. We all know what kinds of taxes exist in our country. We compare tax rates and the tax burden in different countries and find out what part of the income their residents give to the state budget.

Problem setting. This topic presents tax systems of various leading countries of our world. You can compare tax rates and the tax burden in different countries and find out what part of the income their residents give to the state budget.

The purpose of the article is to analyze the main tax systems of various leading countries of our world.

Basic materials research. Benjamin Franklin, in a letter to Jean-Baptiste Leroy said that their new Constitution was now established, and had an appearance that promises permanency; but in this world nothing can be said to be certain, except death and taxes. The USA is one of the leading countries in the world. Taxes in the US are paid by everyone. Attempt to avoid paying taxes is a serious crime. We will consider the most common types of taxes that are paid by individuals.

The United States has an assortment of federal, state, local, and special-purpose governmental jurisdictions. These taxes may be imposed on the same income, property or activity, often without offset of one tax against another [1].

Marginal Tax Rate	Single Taxable Income	Married Filing Jointly or Qualified Widow(er) Taxable Income	Married Filing Separately Taxable Income	Head of Household Taxable Income
10%	\$0 – \$9,525	\$0 – \$19,050	\$0 – \$9,525	\$0 – \$13,600
12%	\$9,526 – \$38,700	\$19,051 – \$77,400	\$9,526 – \$38,700	\$13,601 – \$51,800
22%	\$38,701 – \$82,500	\$77,401 – \$165,000	\$38,701 – \$82,500	\$51,801 – \$82,500
24%	\$82,501 – \$157,500	\$165,001 – \$315,000	\$82,501 – \$157,500	\$82,501 – \$157,500
32%	\$157,501 – \$200,000	\$315,001 – \$400,000	\$157,501 – \$200,000	\$157,501 – \$200,000
35%	\$200,001 – \$500,000	\$400,001 – \$600,000	\$200,001 – \$300,000	\$200,001 – \$500,000
37%	\$500,001+	\$600,001+	\$300,001+	\$500,001+

Picture 1 - Marginal tax rates for 2018 [1]

Generally, the marital status on the last day of the year determines the status for the entire year.

There are such kinds of statuses:

- Single
- Married filing jointly
- Married filing separately
- Head of household
- Qualifying widow(er) with dependent child

State income tax rates vary from 0% to 13.3% (California) in 2018, including local income tax where applicable. The Federal Insurance Contributions Act (FICA) tax is a United States federal payroll (or employment) tax imposed to fund Social Security and Medicare.

Most local governments in the United States impose a property tax, also known as a millage rate, as a principal source of revenue. The tax is nearly always computed as the fair market value of the property times an assessment ratio times a tax rate, and is generally an obligation of the owner of the property [1].

Unlike value added tax, sales tax is imposed only once, at the retail level, on any particular goods. Purchase of goods for further manufacture or for resale is uniformly exempt from sales tax.

The next country in our list is the leader of the European Union. The basic principle of German taxation is: "taxes must correspond to the amount of services rendered by the state". German Tax System is one of the most complex systems for doing business, but we will examine types of taxes for individuals [2].

Individuals who are residents in Germany or have their normal place of abode there have full income tax liability. All the income earned by these persons both at home and abroad is subject to German tax.

To improve the economic situation and infrastructure in the five 'new' eastern states of Germany, on top of income tax, the solidarity surcharge is levied at a rate of 5.5% of the income tax for higher incomes.

Employment income earned in Germany is subject to different insurance contributions covering health, pension, nursing and unemployment insurance. Contributions are levied as a percent of income until a certain ceiling shared equally between employee and employer.

Insurance policy	Yearly ceiling	Em- ployer %	Employee %
Pension Insurance	West: 78,000.00 € East: 69,600.00 €	9.30%	9.30%
Unemployment Insurance	West: 78,000.00 € East: 69,600.00 €	1.5%	1.5%
Nursing Insurance	53,100.00 €	1.175 %	1.175% - 1.425%
Health Insurance	53,100.00 €	7.3%	7.3%
Additional employee contribution depending on health insurance company			up to 0.9%

Picture 2 - Table of contributions for 2018 [3]:

All services and products generated in Germany by a business entity are subject to value-added tax (VAT). The German VAT is part of the European Union value added tax system.

Certain goods and services are exempted from value-added tax by law; this applies for German and foreign businesses alike. The rate of value-added tax rate generally in force in Germany is

19%. A reduced tax rate of 7% applies e.g. on sales of certain foods, books and magazines, flowers and transports [3].

Taxation in Sweden on salaries for an employee involves contributing to three different levels of government: the municipality, the county council, and the central government. Social security contributions are paid to finance the social security system [4].

The tax consists of local and state fees. The local tax rate varies on average from 29% to 35%, depending on the commune. If the amount of annual earnings is higher than 443,200 kroons, then in addition to the municipal tax, a state tax will be collected - 20%. Those whose revenues for the year amount to more than 638,800 kroons, they must pay 25% of the amount exceeding this threshold.

Sweden has a progressive income tax, the rates for 2017 are as follows (based on yearly incomes):

0% from 0 kr to 18,800 kr

29% to 35% : from 18,800 kr to 438,900 kr

29% to 35% + 20%: from 438,901 kr to 638,500 kr

29% to 35% + 25%: above 638,500 kr

The value added tax rate in Sweden is 25%, with exceptions for food and services like hotel room rental fees (12%), and for sales of publications, admission tickets to cultural events and travel within Sweden (6%) [4].

The contribution to pension insurance at the rate of 7% is paid by all taxpayers: employers, employees (not older than 65 years) and individual entrepreneurs.

Conclusion. A comparison of tax rates by countries is difficult and somewhat subjective, as tax laws in most countries are extremely complex and the tax burden falls differently on different groups in a country and sub-national unit. The list focuses on the main indicative type taxes: corporate tax, individual income tax, and sales tax, including VAT and GST.

References

1. United States Constitution [Електронний ресурс]. – Режим доступу : https://en.wikiquote.org/wiki/United_States_Constitution
2. TaxInformationCenter [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.hrblock.com/tax-center/around-block/offers/tax-filing-status-guide/>
3. TaxationinGermany [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://en.wikipedia.org/wiki/Taxation_in_Germany
4. Taxation in Sweden [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://en.wikipedia.org/wiki/Taxation_in_Sweden

УДК 502(477)=111

THE ABILITY OF PLANTS AND ANIMALS TO ADAPT TO RADIATION IN THE TERRITORY OF THE CHERNOBYL ZONE

Zavolokin D., III сAI

Kuleshov S.A., language advisor

Tavria State Agrotechnological University

e-mail: d_zavolokin@mail.ru

e-mail: sergius.kul7@gmail.com

The Chernobyl disaster was a catastrophic nuclear accident. It occurred on 25–26 April 1986 in the No.4 light water graphite moderated reactor at the Chernobyl Nuclear Power Plant near the now-abandoned town of Prip'yat, Ukraine. The article provides information about the ability of plants and animals to adapt to radiation in the territory of the Chernobyl zone.

Чорнобильська катастрофа була жахливою ядерною аварією. Це відбулося 25-26 квітня 1986 року у реакторному енергоблоці №4 на Чорнобильській АЕС поблизу нині закинутого міста Прип'ять, Україна. У статті представлена інформація про здатність рослин та тварин адаптуватися до радіації на території Чорнобильської зони.

Scientists have discovered mechanisms that allow plants to cope with radioactive contamination in a closed area around the Chernobyl nuclear power plant.

The research team, which published the results of its work in the Environmental Science and Technology journal, studied the behavior of soybeans and flax.

In 2007, scientists sowed these plants in an extremely polluted area near Prip'yat - a town of workers of the Chernobyl nuclear power plant, which had become empty after the accident. At the same time, the researchers put soy and flax seeds in the ground, cleaned of radioactive contamination. It turned out that in a short period of time plants managed to adapt to the conditions of high radiation, there were almost no differences from normal ones – except a 5% difference in protein level. The scientists believed that it probably protects against radiation. And they still doubt that the Chernobyl plants are eatable. Working in Chernobyl, the scientists found out that the secret of vulnerability of various species from radiation contamination is depends on their DNA. "It's incredible how quickly this ecosystem managed to adapt," Martin Hajduh, the member of the research group, told BBC.

After the accident at the Chernobyl nuclear power plant in 1986, many experts assumed that the contaminated zone around the station would remain "scorched earth" for many years, on which neither animals nor plants survive.

Experts suggest that plants were fairly easy to "get used" to the new radioactive conditions, since millions of years ago life on Earth was already forced to fight high doses of radiation. And the events at the Chernobyl nuclear power station could bring to life these ancient mechanisms.

"Probably there are already some algorithms in the plants, on Earth there was always radiation – from the first stages of the formation of our planet," Hajdukh said. "At that time, the level of radiation on the earth's surface was much higher than now. It allowed to develop the present resistance mechanism."

However, in the 30-kilometer exclusion zone, including the cities of Prip'yat and Chernobyl, not only plants began to develop rapidly, but there was also a lot of wild animals. For 32 years, most of the zone remains deserted, except for the Chernobyl nuclear power plant and Chernobyl, where the liquidators work mainly. Therefore, wild inhabitants of forests and meadows are not afraid of man and in those rare cases when they encounter him, they willingly go to contact. Przewalski's horses, released in the zone shortly after the accident, multiplied, and now they can be seen next to the domestic horses of the Chernobyl part of the Emergency State Service of Ukraine that are also grazing in the zone. In the rivers contaminated zone - a large number of fish of different

species. One of the largest populations has a chub. Shoals of fish can be seen by simple throwing a piece of bread into the water.

The subdivision, which deals with the zone of alienation and protects it from fires, has a zoo - rescuers transfer animals in need of help.

Those who suffered from fire, were injured, or left without parents' cubs.

Now you can see both domestic and wild representatives of the fauna: horses, pheasants and other birds that live in Ukrainian Polissya. Therefore zoo corner is popular among visitors of the zone. Biologist Sergey Gashchak from the Chernobyl Center for Nuclear Safety installed the photo-traps in the area. For three decades, the species diversity of the zone has changed dramatically. Even the gray stork, brown bear and other species returned here, which were considered rare visitors in these parts, biologists admit. Large mammals include wild boar, deer, roe deer, moose, wolf, fox, hare and others. Radioactivity, which in the zone is still a serious threat to humans, has little effect on the development of populations of animals and plants. Therefore, in the zone "the life of nature is rapidly reviving," except for certain areas with high levels of radiation, says Yaroslav Movchan, chairman of the board of the National Ecological Center of Ukraine. One of the most dangerous territories is the so-called Red Forest: the area near the route to Pripyat, which got a lot of radionuclides in the first days of the accident, destroyed all vegetation. But even here, young pine trees grow, planted by a man. However, visiting this zone is still dangerous for a human. Here, the level of radiation was the highest one, which is a hundred times higher than the average radiation level in Kiev.

One of the most important tasks of the state is to preserve the natural wealth of the exclusion zone and in parallel to take care of the gradual reduction of the radiation level. Igor Gudkov reports that the anthropogenic pressure on the nature of the exclusion zone has diminished. On vegetable diversity this affects little, and such changes are more difficult to investigate, while the number of almost all animals has increased. The number of foxes, beavers, badgers increases iteratively. For thirty years the number of wild boars has tripled. Now there are reports that bears and bison come from Belarus to the zone. In this situation, the territory of the Chernobyl zone should have only a natural-reserved status.

As a result of the Chernobyl disaster, the nature of the zone is "protected by radiation." And this is a good chance for the restoration of nature in significant areas. In addition, the Pripyat River is a reserve source of water, and the Ministry of Ecology and Natural Resources has already developed a draft of the Chernobyl Biosphere Reserve, which will include most of the natural areas of the exclusion zone, except for the Chernobyl nuclear power plant and enterprises operating in the zone.

References

1. Abbott P. *Chernobyl: Living With Risk and Uncertainty* / P. Abbott // *Health, Risk & Society*. – 2006. – #8.2. – pp.105–121.
2. Yablokov A. *Chernobyl: Consequences of the Catastrophe for People and the Environment* / A.Yablokov, V. Nesterenko, A. Nesterenko // *Annals of the New York Academy of Sciences*. – Wiley-Blackwell, 2009. – 400p.
3. Karpan N.V. *Chernobyl. Vengeance of peaceful atom* / N.V. Karpan – Dnepropetrovsk: IKK "Balance Club", 2006. – 566p.

УДК631.2=111

THE CONSEQUENCES OF USING GMO AND THE EFFECT OF TRANSGENES ON LIVING ORGANISMS

Denysova O., 11 МБЕК
Scherbina V.V., scientific supervisor
Karaieva T.V., language adviser
Tavria State Agrotechnological University

e-mail: adenisova303@gmail.com

e-mail: tkarayeva2011@gmail.com

У статті розглянуто вплив продуктів ГМО на живі організми та на характеристики харчових продуктів, що містять трансгени. Деякі ГМО можуть відігравати позитивну роль у забезпеченні сталого сільськогосподарства, лісового господарства, аквакультури, біоремедіації та управління навколишнім середовищем як у розвинутих країнах, так і в країнах, що розвиваються. Проте, навмисні або ненавмисні викиди ГМО в навколишнє середовище можуть мати негативні наслідки для довкілля за певних обставин.

This article deals with the effect of GMO products on living organisms and on the characteristics of foods containing transgenes. Some GEOs could play a positive role in ensuring sustainable agriculture, forestry, aquaculture, bioremediation and environmental management, both in developed and developing countries. However, deliberate or unintentional releases of GEOs into the environment may have negative environmental consequences under certain circumstances.

The main problem raised in the article is whether GMOs have direct effects on living organisms and just how safe is it to eat GMO products and whether products differ from transgenes from normal ones.

The **purpose** of the article is to consider all the positive and negative aspects of the influence of GMO products on living organisms. What are genetically modified organisms and what are the risks of their use. And just as the organism changes when a transgene is introduced into it.

The rate of development of world production using genetically modified organisms (GMOs) is impressive. Products with transgenes do not differ from ordinary ones neither taste, nor color, nor odor. Often they are used for the production of cooked sausages, canned meat, beer, chips, various sauces, instant soups, chocolate, syrups and even baby food. That is, they are present in those products that contain modified soya. Genetically engineered (GE) organisms provide the potential for significantly increased agricultural production, but may also represent environmental risks. Methods have been developed to predetermine such risks under safe conditions. These methods can also be used to some extent to determine the potential invasiveness of exotic organisms.[3]

The use of food, containing GMO, according to scientists, can lead to cancer ictus, allergic reactions, infertility and to become a source of other dangerous ailments. For example, the "introduction" of the Brazilian nut gene into soybean DNA (to increase the protein content) has led to the fact that this agro-culture has become dangerous for people suffering from allergy to nuts. Most known transgenic plants resistant to herbicides are able to accumulate them. This fact has been confirmed by the experiments with rats consuming genetically modified soybean, resistant to herbicides. These animals, subsequently reproduced to the world inferior offspring where more than 50 % of individuals were unviable [2].

The Environmental Society supports the following recommendations: 1) GMOs should be developed to reduce environmental risks. 2) more extensive research is needed on the environmental benefits and risks associated with GMOs. 3) these effects should be evaluated against the corresponding baseline scenarios. 4) The environmental release of GEOs should be prevented if scientific knowledge of possible risks is clearly insufficient. 5) In some cases, post-release monitoring will be necessary to identify, manage and reduce environmental risks. 6) Evidence-based regulation

should expose all transgenic organisms within the framework of such a risk assessment and should include a cautious approach, recognizing, that many environmental effects are geographical ones- and belong to specific areas [1; 4].

In *conclusion* it should be mentioned, that it is difficult to state for sure, that GMO products are harmful or, on the contrary, have a positive effect on living organisms. If we consider the situation from economic point of view the creation of GMOs is definitely a winning one and carries a huge profit, but from the side of ecology we see negative changes. Despite these facts, it should be taken into consideration, that long-term studies of the safety of transgenic products have not been carried out, so no one can accurately confirm any negative impact on humans as well as to deny such an opportunity.

References

1. Генетически модифицированный микроорганизм [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://ru.wikipedia.org/wiki/>
2. Gene-Engineering Technology [Електронний ресурс].– Режим доступу: http://prosvetlenie.net/show_content.php?id=13
3. Gene-Engineering Technology [Електронний ресурс].– Режим доступу:<http://ua-referat.com>
4. GMOs. Genetically Modified Organisms [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://aest.info/index.php?option=com_content&view=article&id=117:2010-04-05-07-33-52&catid=35:2010-03-30-09-13-13&Itemid=67

УДК 378.11=11

THE INVESTIGATION OF FACTORS AFFECTING HIGH SCHOOL STUDENT'S CHOICE OF UNIVERSITY IN UKRAINE

Pliassetska V.R., 11 МК
Kravets O.O., Language advisor
Tavria State Agrotechnological University

e-mail:plyassetsckaya.vicka@gmail.com
e-mail: olena.kravets@tsatu.edu.ua

У статті розглядаються фактори, які впливають на вибір університету абітурієнтом. Також аналізується проведене соціологічне опитування студентів ТДАТУ за темою «Дослідження факторів, котрі впливають на вибір абітурієнта».

The factors which influence the student's choice of future university are lighted in the article.

Problem setting. Every year school graduates face to the problem of choosing the higher educational establishment for further studying. There are a variety of factors that influence a student's decision. First of all it is an advertisement in the media, billboards, and websites of universities. There you can find information about the cost of training, the availability of qualified teachers, conditions of living in hostels. Secondly, it is information which you receive from friends, parents, professors of university. But all this diversity forces us to make a difficult choice, influenced by many reasons, starting from advertising to geographical location.

Analysis of recent research and publications. The scientist Matt McFadden made an investigation and found several factors affecting students. Having studied them, we can say that these factors are suitable not only for American students but for Ukrainian ones.

According to his survey there are 5 factors that influence university choice for today's students.

«Geography – location is significant in many students' minds, either because they want to live in a certain part of the country or because of financial constraints. The New York Times posted a study by the National Association for College Admission Counseling that indicates that the education level, income, and travel experience of parents are the easiest ways to determine how far away a student is willing to go for college» [1] Still, according to the analytical center CEDOS, in 2015 almost 60,000 Ukrainian students were studying abroad. The most popular countries are Poland, Germany, Russia, Canada, Italy, Czech Republic, USA, Spain, Austria, France and Hungary [2].

«Financial – a recent survey by The Higher Education Research Institute shows that the availability of financial aid heavily influences college selection» [1].

«Academic Excellence and Reputation – students report that broader academic reputation leads their decision-making. And Inside Higher Ed (citing the book How College Works) says that faculty in particular plays an important role in university decisions» [1].

«Parents & Peers – as much as kids don't like to admit that their parents affect their decisions, parental input does matter. As expected, students are also affected by peers, but as a study by ACS D points out, that relationship is correlational. Researchers haven't determined whether like friendship affects university choices [1].

Marketing – Marketing still matters of course, but it's changing. The 2014 Social Admissions Report, a survey of college-bound high school students, shows that institutions' websites are the most heavily-accessed online resources, with 86% of respondents listing these as very or extremely useful» [1]

The purpose of this article is to accomplish a research via the conducting of sociological survey of Tavria State Agrotechnological University students and analyze the results.

Basic material research. We conducted a sociological survey among the students of Tavria State Agrotechnological University and results are represented in the table 1.

Table 1.

1. Where are you from?	Melitopol 69%	Another city 23%	Village 8%	
2. Why did you decide to move? (if you choose "Another city" or "Village" in the previous question)	Decision of parents 12,5%	The desire to find a better life/ self-development 75%	I wanted to move away from my parents 12,5%	
3. Why did you choose TSAU?	Decision of parents 7,5%	Own solution 85%	Lack of finance for another university 7,5%	
4. Why did you choose this faculty/ the department?	Decision of parents 7,5%	I like/ I have the ability/ I think it's the best option 85%	I did not care 7,5%	
5. Did the financial problem affect your choice?	Yes 23%	No 77%		
6. Did you have the same opinion concerning the university with your parents?	Yes 65%	No 35%		
7. Why did not you go to the metropolis/ big city?	Fear 19%	Lack of finance 23%	Pointless 46%	Parental prohibition 12%
8. Would you like to study at another faculty/ department/ university?	Yes 35%	No 65%		

According to the survey, we could have analyzed that firstly, a lot of students of TSAU are residential people; secondly, all our students made a decision to study at our university on their own and chose their future specialty after considering the advantages and disadvantages of chosen specialty; finally, they didn't regret about their choice.

Conclusion. There are a lot factors that influence students when choosing their academic careers, but their own solution was the decisive factor for students in this research. The choice of the course, apparently, is the result of an analysis of the costs and benefits of the student, which is perceived as the best option. In addition, one should not forget about factors that are not essential, but important, for example, the parents' opinion and the financial problem.

References

1. Matt McFadden /What Factors Influence College Choice for Today's Students? [Електронний ресурс]. – Режим доступу до ресурсу: <https://www.upandup.agency/digital-marketing/reasons-students-choose-university>
2. "A business" / How many Ukrainian students study abroad? [Електронний ресурс]. – Режим доступу до ресурсу: <https://old.delo.ua/education/skolko-ukrainskih-studentov-obuchaetsja-zarubezhom-326254/>

УДК 52=111

THE PROBABILITY OF MULTIVERSE EXISTENCE

Maksimenko N., III сAI
Kuleshov S.A., Language Advisor
Tavria State Agrotechnological University

e-mail: palladium98@mail.ru
e-mail: sergius.kul7@gmail.com

The multiverse (or meta-universe) is a hypothetical group of multiple separate universes including the universe in which humans live. Together, these universes comprise everything that exists: space, matter, time, energy, the physical laws. The article provides information about the probability of multiverse existence.

Мультивсесвіт (або мета-Всесвіт) - це гіпотетична група з декількох різних всесвітів, включаючи всесвіт, в якому живуть люди. Разом ці всесвіти складають все, що існує: простір, матерія, час, енергія, фізичні закони. У статті представлена інформація про ймовірність існування мультивсесвіту.

There is an opinion that our universe is not alone and simultaneously with it there are parallel Universes and alternative realities. To understand the idea of multiple universes, we first need to determine what we mean when we say "the universe". Our definition of the "universe" has changed many times, for example, when we invented the first telescope, looked into space and learned that the stars do not attach to the sky on nails, but the Earth is not the only one in space. But the universe is much larger than we can see.

Our planet seems to us huge, but on a scale even of the Solar system, our planet looks like a grain of sand compared to our Milky Way galaxy. In the observable part of the universe, several trillion galaxies like ours or even exceeding it in size. It is possible that there can be a huge number of universes, and each of them can operate its own laws of physics.

According to Hawking theory, it may turn out that not everything that falls into black holes is destroyed or lost forever, as was previously thought. The scientist suggested that an object captured by a black hole might appear elsewhere or even in an alternative universe. The existence of alternative stories with black holes suggests that this is possible. If the black hole is large and rotates, it may have a passage to another universe. But you could not go back to our universe.

There is also a theory that all worlds are real and live according to similar scenarios, and some are very similar to ours. So, for each of us in parallel reality tens of lives can live - be born in other countries, realized in different professions.

In favor of the theory of Multiverse says at least one fact. If we analyze the basic physical constants, we can easily find out that they are very precisely "tuned" to the fact that under these conditions life could exist. It is worthwhile to increase nuclear forces - and the stars will burn out too quickly for life to occur and develop. It is worth to reduce them - and the stars will not flare up at all; naturally, life can not exist in this case too. If we increase the gravitational force, our Universe will quickly die in the Great Compression; if it is slightly reduced, it will quickly expand and freeze. In general, in order to create conditions suitable for life in our Universe, dozens of "accidents" that are relevant to world constants were needed. Obviously, our Universe is in many ways in the "zone of life"; very much in it "accurately selected" so that life could be born and exist. Therefore, we will have to draw a conclusion either about the existence of a God who deliberately took care of the fact that our universe turned out the right way or about the existence of billions of parallel universes, many of which are dead. "The universe seems to have known in advance that we will appear."

These theories are only guesses so far, no one can find proofs of the multiverse theory, nor can they refute it. However, this does not give grounds for saying that parallel universes do not exist.

References

1. Bernard C. Universe or Multiverse? / C. Bernard– Cambridge, Cambridge University Press, 2007. – 536p.
2. Ellis F. R. George. Multiverses and physical cosmology / George F. R. Ellis, U. Kirchner, William R. Stoeger // Monthly Notices of the Royal Astronomical Society, 2004. — Vol. 347, № 3. — P. 921–936.
3. Stephen W. Hawking, ‘Cosmology from the top down’ [Електроннийресурс]. – Режимдоступу: <https://arxiv.org/ftp/astro-ph/papers/0305/0305562.pdf>

УДК 657.05

THE ROLE AND PROBLEMS OF MANAGERIAL ACCOUNTING ORGANIZATION ON THE ENTERPRISES

Bykovska A., 21 cOO

Serhiienko G.V., language adviser

Tavria State Agrotechnological University

e-mail: anastasiya.bykovskaya07@gmail.com

e-mail: hannah.sergienko@gmail.com

The specifics of the managerial accounting organization at the enterprise are considered. The main systems of managerial accounting organization in Ukraine are analyzed. Their advantages and disadvantages are highlighted. The efficiency of the application of the world experience along with the national practice of management is substantiated. It is determined how close the relationship between the theoretical approaches of accounting with practical application is.

Було розглянуто особливості організації управлінського обліку на підприємстві. Проаналізовано основні системи організації управлінського обліку в Україні, виокремлено їх переваги та недоліки. Обґрунтовано ефективність впровадження світового досвіду поряд з вітчизняною практикою управління. Визначено, наскільки тісним є взаємозв'язок теоретичного підходу ведення внутрішньогосподарського обліку з практичним застосуванням.

Formulation of the problem. The main problem of the establishment of managerial accounting in Ukraine is that it is not an independent accounting system, but only a subsystem of accounting. Every day more and more executives of Ukrainian enterprises understand the need to conduct different accounting, which almost entirely focuses on meeting the needs of external consumers of information.

Organization and conducting of managerial accounting is not mandatory, but due to its important role in the development of the company, it is necessary. At the most of agricultural enterprises managerial accounting is not conducted or is not effectively conducted.

Analysis of recent research. The problems of organization, formation and conduction of managerial accounting were researched by domestic and foreign scholars: F. Butinets, L.V. Napadovskaya, O.M. Kalinina, S. Golov, S.G. Joyla, C. Drury, R. Anthony, G.G. Kireytsev, M.S. Pushkar. However, only a few domestic enterprises apply a system of managerial accounting for more effective solving of business issues and problems. The main problem is the lack of sufficient knowledge among the executives. At the same time, many executives are not always aware of the role of managerial accounting in the organization and do not clearly understand the goal and objectives set.

The purpose of the article is substantiation of the need of managerial accounting and the basic principles of building its system at the enterprise in order to ensure effective functioning.

Presentation of the main research material. The emergence of managerial accounting is determined by the fact that traditional accounting methods didn't cover the requirements of management. Aggravation of competition, the complication of technology and organization of production, the development of scientific and technological progress required other methods for solving fundamentally new problems.

In international practice, the separation of managerial accounting and the general accounting system is related to the need to increase the efficiency of entrepreneurship and to focus on achieving the strategic goal.

A modern requirement for a managerial accounting specialist is the possession of a wider range of knowledge, skills and abilities. A managerial accounting specialist is able to operate not only quantitative financial information, he is ready to work with non-financial indicators, which are sometimes difficult to quantify; he not only assesses the current execution of operational budgets, but also understands the organization's strategy, participates in its development, and controls its implementation.

In accordance with the Law of Ukraine "On Accounting and Financial Reporting", internal (administrative) accounting is a system for processing and preparation of information on the activities of the enterprise for internal use in the process of enterprise management" [1, 3].

Main tasks of managerial accounting:

1. providing managers and their representatives with the necessary information for making managerial decisions by integrating the processes of collecting, processing, preparing, analyzing, interpreting information;
 2. adjustment of management activity in achieving the goals of the enterprise;
 3. providing information and providing advisory support for management decisions;
 4. assistance in identifying problematic issues in the sphere of expenses and developing alternative solutions;
 5. ensuring the viability of the enterprise at the levels of strategic and tactical management;
 6. contributing to the optimization of dependence "revenue-expenses-profit";
 7. provision of budgetary control;
- creation and ensuring of functioning of the general information system of the enterprise management [2, 26].

According to N.L. Napadovskaya, modern managerial accounting is not just accounting, but optimization of economic activity [3, 64].

Company director faces an extremely important and complex problem - to ensure the continuity of its development in an extremely dynamic environment that constantly promotes the emergence of new methods, systems and approaches. It should be remembered that due to the system of managerial accounting must be solved practical problems of management. It follows therefrom that the accounting system should be changed with the change of management strategies. Obviously, it is necessary to have a system of accounting that adapting constantly would acquire new forms and transform the already acquired qualities for the adoption and implementation of managerial decisions that are right for these situations. This concerns the interaction of various systems that ensure the development of the economy of any enterprise, which are so interconnected and interdependent that it is impossible to manage economic processes effectively at the micro level without taking into account the mechanisms of this interaction.

Today different technologies are interspersed. At their intersections there are significant breakthroughs. Traditional approaches built on the principle "each branch of knowledge is characterized by its own unique technology of information preparation" is insolvent now and changed to an approach, which states that specific problem-solving technology requires the specific preparation of the information. This is due to its dependence on other industries - those that traditionally based on the technology of information preparation and those for which it is carried out.

In order to improve the quality of accounting information, the principles of accounting were reformed, but in practice they were not properly implemented. It was the collision of theory and practical application. The reason is that accounting is perceived as a need for reporting to the tax authorities, and not as a source of information on which basis the right decisions can be made. Also, the tax accounting affects negatively because it differs from accounting and its management is a priority because it is the most controlled by the tax authorities. International Financial Reporting Standards contain general indicators and key principles of managerial accounting. Recently there was a noticeable retreat from quantitative indicators towards quality ones in other countries. In addition, completely new factors are taken into account, to which the managers previously didn't pay close attention: the business process system within the enterprise, the competitive environment, customer relationship management (CRM) etc. It indicates a new level of managerial accounting development.

Conclusion. Domestic enterprises pay insufficient attention to the motivation of employees and control of the product quality with the application of managerial accounting. They consider it mainly as a subsystem of accounting.

In modern conditions, managerial information should include not only numerical indicators, financial and economic calculations of alternative action options, but also should offer conclusions

and recommendations on choosing the most appropriate one. Managers who want to make effective management decisions should have favorable conditions for the development of managerial accounting. It is the key to successful competitive business in the modern business environment.

References

1. Про бухгалтерський облік та фінансову звітність: Закон України, затверджений Постановою Верховної Ради України від 16.07.99 р. № 996-XIV // Бухгалтерський облік і аудит. – 1999. – № 6. – С. 9–14.
2. Кислиця Н. Г. Управлінський облік : реальність і тенденції розвитку / Н. Г. Кислиця // Фінанси України. – 2000. – №1. – С.47-52.
3. Нападовська Л.В. Управлінський облік: [підруч. для вузів] / Л.В. Нападовська; 2-е вид., доопрац. та допов. – К.: Київ. нац. торг.-екон. ун-т., 2010. – 648 с.

УДК 327(477)

POLITICAL RELATIONS BETWEEN UKRAINE AND THE UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN: HISTORY AND MODERNITY

Avakyan G., 11 МБІТ
Serhienko G.V., language adviser
Tavria State Agrotechnological University

e-mail: anna_avakyan_95@mail.ru
e-mail: hannah.sergienko@gmail.com

Ukrainian-British relations since the beginning of Ukraine's independence are considered. The interests of Ukrainian-British relations are presented at the present stage. The list of investor countries in the Ukrainian economy is presented.

Були розглянуті українсько-британські відносини з початку незалежності України. Були представлені інтереси українсько-британських відносин на поточному етапі. Був представлений список країн-інвесторів в українську економіку.

Formulation of the problem. The issues of Ukrainian-British relations seem to be of great relevance today. In the context of the Euro-Atlantic aspirations of our state, it is rather important to study Ukraine's dialogue with a nuclear nation that is a permanent member of the United Nations Security Council and has a strong economy.

Analysis of recent research. The problems of Ukrainian-British relations were studied by such scientists as A. Grubinko, V. Krushinsky, V. Mayko, G. Goncharov, M. Bilousov, N. Yakovenko, O. Sahaydak, P. Sardachuk, P. Ignatyev.

The purpose of the article is a study of the relations between Ukraine and Great Britain since the beginning of Ukraine's independence to present day and definition of interests between these two countries.

Main research materials. Ukrainian-British relations are bilateral relations between Ukraine and Great Britain in the field of international politics, economy, education, science, culture. Britain is the first country to recognize Ukraine's independence on the last day of 1991. In full measure, the establishment of bilateral relations between two states became possible only with the Ukraine's independence achievement [3].

On December 1995, Ukrainian President Leonid Kuchma visited Great Britain. The result of his visit was the signing of a Ukrainian-British declaration [1].

The initial stage of Ukrainian-British relations was characterized by restraint of the British side in the development of bilateral cooperation [4].

Kyiv demonstrated a significant interest in developing relations with Great Britain at a rather formal level. London in its policy towards Kyiv during the mid-2000s was guided by the vision that it would be in the interests of the United Kingdom to turn Ukraine into a full-fledged member of NATO. Later, in 2009 – 2013, the emphasis was shifted to support the development and signing of the Association Agreement between Ukraine and the EU.

Today, the UK defines its interests concerning Ukraine as follows:

1. resolving the Ukrainian-Russian conflict in accordance with the norms of international law;
2. ensuring the effectiveness of domestic reforms by providing appropriate financial and technical support;
3. transformation of Ukraine into a reliable partner in the international arena and highest possible increase in bilateral trade in the future.

The British Government continues to declare and pursue a policy of active engagement in the Ukrainian-Russian conflict to provide appropriate assistance for domestic reforms.

The interests of Ukraine in the UK at the present stage:

1. attracting British investments to receive support for domestic reforms;

2. engagement of Great Britain to strengthen defense capability and increase pressure on Russia to implement the Minsk Agreements in accordance with the Ukrainian vision and for the de-occupation of the Crimea;
3. London`s continuation of active policy on the international scene, despite the process of leaving the EU. Thus the United Kingdom will continue to be one of the main international partners of Ukraine.

Today, after the Revolution of Dignity and in the Ukrainian-Russian war, the support of the United Kingdom has only intensified.

Let us consider the structure of foreign investors in the Ukrainian economy and countries that provided material and technical support to the armed forces of Ukraine.

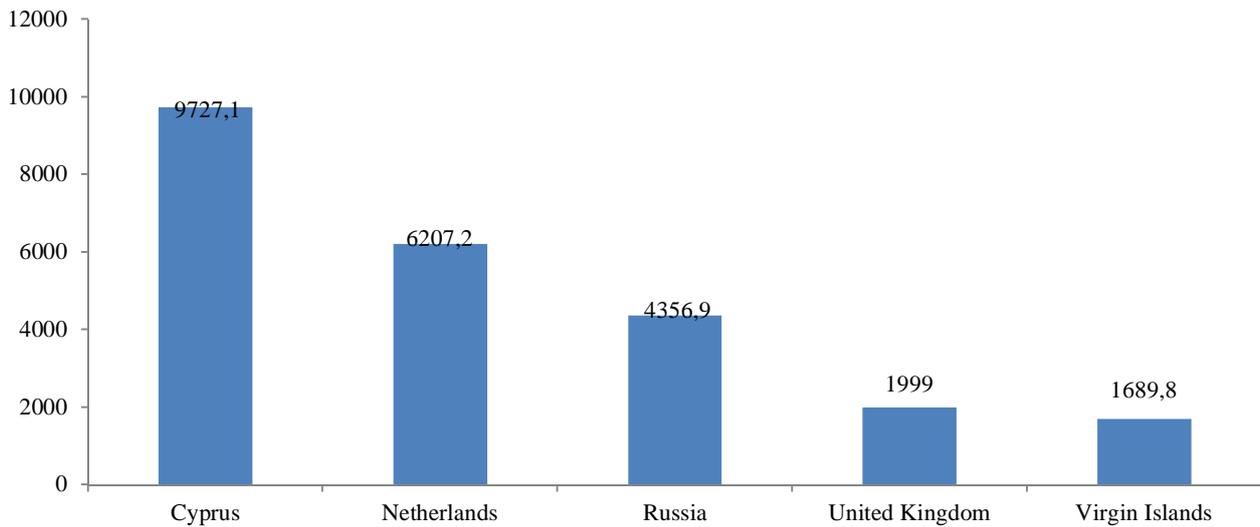


Figure 1 – Top-5 foreign investors in the Ukrainian economy (in US dollars)

British foreign direct investment in the economy of Ukraine as of April, 2017 amounted to 1.999 billion US dollars or 5.3% of the total. According to these indicators, Great Britain takes the 4th place.

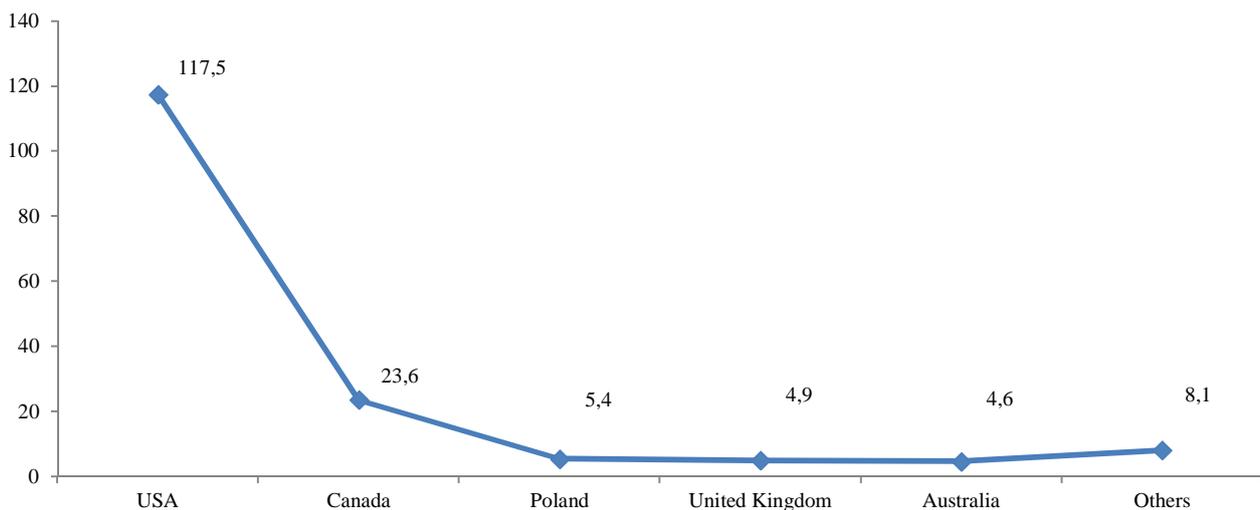


Figure 2 – Top-5 countries, providing material and technical support to the armed forces of Ukraine (millions of US dollars)

During the 2014-2016 the UK provided financial and technical support to Ukraine in the amount of \$ 4.9 million, or 2.9% of the total, entering the top five international donors.

The British presence is particularly noticeable and important in the food industry, the oil and gas industry, the provision of consulting services and trade. A large number of British companies or

companies with British capital in Ukraine create a certain illusion about the development of Ukrainian-British economic and trade relations.

British businessmen mentioned the following barriers to doing business in Ukraine:

1. political and economic instability;
2. corruption;
3. bureaucratization;
4. ineffective tax and legal systems;
5. problems with the protection of intellectual property rights;
6. lack of developed transport infrastructure[2].

List of recommendations for successful interconnections between Ukraine and Great Britain:

1. intensification of inter-parliamentary dialogue;
2. development of the clear scale for the success of reforms;
3. initiation of the simplification of the visa regime;
4. development of the cooperation with London to counteract the money laundering;
5. the start of the negotiation on mutual trade without an Association Agreement;

Conclusion. Today we can say that the interests of Ukraine and Great Britain complement each other. The British foreign policy is very promising for Ukraine and can bring considerable benefits in terms of a clear definition of priorities and a consistent implementation of the strategy.

Full and productive cooperation with the United Kingdom will be impossible without decisive steps from the direction of Ukraine. Today Ukraine does not use all the potential that has been established in bilateral relations with the United Kingdom. If Ukraine will approach the generally accepted European norms and standards, the effectiveness of Ukrainian-British cooperation will increase.

References

1. Крушинський В.Ю. Британсько-українські відносини з питань євроінтеграції / Крушинський В.Ю. // Актуальні проблеми міжнародних відносин: Зб. Наук. праць. – К.: Київський національний університет імені Тараса Шевченка. Інститут міжнародних відносин, 2005. – Вип. 57. – Ч. 1. – С. 103-111.
2. Солодкий С. Аудит зовнішньої політики: Україна – Велика Британія / С. Солодкий, М. Белесков. – Київ: Інститут світової політики, 2017. – 56 с.
3. Черінько І. Українсько-британські відносини: сучасний стан, проблеми, перспективи / Черінько І. // Студентська координата. – К.: Інститут журналістики Київського національного університету імені Тараса Шевченка, 2005. – С. 4–5.
4. Яковенко Н.Л. Велика Британія в сучасній системі міжнародних відносин: заявка на європейське лідерство: Монографія / Яковенко Н.Л. – К.: Наук. світ, 2003. – 227 с.

УДК

SOLUTIONS FOR THE POLLINATORS OF AGRO-INDUSTRIAL CROPS

Savchenko A., 21 EK

Shchukina U.V. language adviser

Tavria State Agrotechnological University

e-mail: a_savchenko122@tsatu.edu.ua

e-mail: j.schukina.mel@gmail.com

The article presents a brief information about of production of biological means for the processing of agro-industrial crops and the problem of poisoning pollinators - colonies of bees and other beneficial insects, which affected the large quantitative reduction in the amount of honey obtained. The main objective of this article is to summarize information on existing Bayer works in the field of processing of plant raw materials and the protection of plant pollinators from the deadly ingredients used by the company Bayer and other world-leading companies in this field of economy.

В тезах представлена коротка інформація про виробництво біологічних засобів для переробки агропромислових культур та про проблему отруєння запилювачів - колоній бджіл та інших корисних комах, які вплинули на значне кількісне скорочення кількості отриманого меду. Основною метою цієї статті є узагальнення інформації про існуючі роботи компанії Bayer у галузі обробки рослинної сировини та захисту рослин-запилювачів від смертельних інгредієнтів, що використовуються компанією Bayer та іншими світовими компаніями у цій галузі економіки.

In the last decade, the amount of production of biological means for the processing of agro-industrial crops has increased. This, in turn, led to the problem of poisoning pollinators- colonies of bees and other beneficial insects, which affected the large quantitative reduction in the amount of honey obtained. The main objective of this article is to summarize information on existing Bayer works in the field of processing of plant raw materials and the protection of plant pollinators from the deadly ingredients used by the company Bayer and other world-leading companies in this field of economy, as well as to familiarize the reader with news in this area and development perspectives.

In the debate about “bee deaths” in some regions of the world, neonicotinoids – a class of insecticidal active ingredients – are being named as one factor responsible for the regionally increased rates of bee colony collapses.

For a crop protection agent to be licensed, it has to pass a number of tests. Only once the product has been meticulously examined in the laboratory, and to some extent also subjected to field tests, may it be certified “harmless to bees”, their crop protection agents are not harmful to bees when used rightly.

The latest research indicates that a complex combination of factors is adversely affecting bee health. The main culprits are diseases, parasites such as the Varro mite, weather conditions and loss of the honey bees’ food sources.

It’s well known that Varro Mites is dangerous to bees. Bayer is actively involved in the search for new bee health solutions, such as by developing new products for the treatment of infestation with Varro mites. The Bayer Bee Care program was founded specifically to thoroughly investigate this issue[1].

During treating seeds, the substance used to dress them– which protects the plant from pests at germination and in the early growth phase –under no circumstances should be allowed to enter the environment as dust when the seeds are sowed. A tough goal, but an ambitious project is aiming to achieve just that. Its name is its aim: “Zero” Dust.

Bees have to be safeguarded from direct contact with plant protection products. Together with Crop Science, Bayer Technology Services has developed an array of solutions to keep dust generation to a minimum during seed treatment.

Dressing means that the seeds are coated with a plant protection agent prior to sowing. This keeps both seeds and plants safe from the very start. And the specialists agree that very little of an active substance is needed to have a very big impact.

The researchers are similarly in agreement that treated seeds have to be handled with extreme care, because the layer of active substance coating the seeds has to stay in place and not be rubbed off. Otherwise there is a danger that the substance could be released into the environment in an uncontrolled way, and that is something that has to be avoided because it could potentially have a negative impact on bees and other beneficial insects.

For Bayer, this was the starting point for a comprehensive project comprising a large number of individual measures: “Zero” Dust. Under this name, a wide variety of possibilities for large-scale dust reduction were put forward, analyzed, tested and finally put into practice: from “SweepAir” – a kind of “field vacuum cleaner” – to the use of polymers to improve the adhesion of the seed dressing. This is largely dependent on the design of the seed-dressing machine: With one, the plates that break up the evenness of the motion are attached near the top. With another they are attached at the side. Sometimes there are many of these “spoilors,” sometimes only a few. And when the design changes, so does the dressing of the seeds.

Precise knowledge of the processes at work in a seed dressing machine also leads to significant improvements in terms of reducing dust: Specialists are now able to assess exactly what forces are at work and whether they will lead to avoidable abrasion and dust.

Independently of the seed dressing itself, improving the drying process has also been a focal point for the experts. The idea of drying the seeds during the dressing process was proposed.

This is known among experts as In-Bowl-Drying and involves hot air being directed into the bowl of the seed dressing machine. It causes the evaporation of large amounts of water and increases the space available for the dressing substance itself. Like this, specialists are able to increase throughput substantially. A big part of the challenge was ensuring that the hot air was passed through the seed perfectly evenly. This was achieved using a special metal plate with specially designed gaps. And again, it’s no coincidence that a similar apparatus has already been used in the past – for a pharmaceutical in the field of tablet drying [2].

But how do you know, exactly, when you have reached the right point to end the dressing process? This point is influential in determining how much dust is likely to be produced when the seed is sowed. If the seed is too moist, the individual grains can stick together and can’t be sowed as desired out in the field. But if they are treated for too long, it can lead to an increase in the amount of abraded dust.

For this reason, a specially qualified employee constantly stands beside the basin in which the seed is being dressed. This person, because of their long experience, can hear the precise moment when the sound changes, and that is the signal for the drying to stop. This results in the dressing adhering to the seed as optimally as possible. Tests have shown that stopping the process ten seconds too late can mean up to 30% more dust.

But, according to the experts in process analysis technology at Bayer Technology Services, this process could be improved even further. This was a job for application engineer Reinhard Gross and his team. Gross proposed relying on a sensitive microphone rather than trusting the human ear. But in an environment that generally tends to be very loud, putting this idea into practice was no easy task. Two years have now passed since the inception of the project: the problem has been solved and a patent issued.

However, it was clear from the start that they were focused only on the issue at hand. The aim was also to come up with a technology that Bayer’s competitors would also use. At the end of the day, it comes down to ensuring that less active substance enters the environment, not just for Bayer, but across the board.

Pollinators and their health not only impact the livelihoods of farmers, beekeepers and pollination service providers but also the quality of life and healthy lifestyle that so many of us enjoy. As the world population continues to grow, we need to contribute to the protection and conservation of pollinators and, at the same time, help farmers optimize their agricultural productivity in a sus-

tainable manner. This is, naturally, an area in which Bayer is highly interested in contributing to progress. Pollinators need us to join forces to ensure their health and safety. It is important that we exchange knowledge, seek understanding, discuss options and take appropriate action. In 2017, the Bayer Bee Care Program celebrates five years of dedication to promoting excellence in pollinator science, communication and dialog with stakeholders. The program comprises over 30 collaborative research projects worldwide, addressing some of the main threats and opportunities for pollinators and pollination and helping farmers optimize their harvests. In this edition of the BEENOW magazine, they cover a selection of the projects and collaborations, showcasing tailor-made local and regional approaches. These include examples from each of the three key areas of this program, namely Feed a Bee, Healthy Hives and Sustainable Agriculture. They see it as a crucial part of their mission to contribute to bee and pollinator health via cutting-edge research and educational activities. As such, they are fully committed to continuing to invest in pollinator health in line with their mission [3].

Good news that a comprehensive, joint study by Exeter University, Roth Amsted Research and Bayer researchers has identified and characterized the enzymes in honey bees and bumble bees that determine how sensitive they are to different neonicotinoid insecticides, namely CYP9Q, a sub-family of P450 detoxification enzymes.

The results reveal these enzymes in the metabolic mechanisms in bees effectively break down certain insecticides quickly, allowing their safe application even in flowering crops where foraging bees can be exposed. The investigations also show that you can't make generalizations about the bee toxicity of insecticides of a chemical class such as neonicotinoids (A major class of insecticides, chemically related to nicotine, used to protect crops against piercing and sucking insects, and for flea control on cats and dogs) [4].

References

1. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.bayer.com/en/bee-health-pollinator-straightforward.aspx>
2. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://wikipedia.org/wiki/Bayer>
3. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://beecare.bayer.com/home>
4. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.oxfordreference.com/search?q=neonicotinoids&searchBtn=Search&isQuickSearch=true>

УДК 657.21

STANDARDIZATION OF PRODUCTION EXPENDITURE ACCOUNTING BY NATIONAL AND INTERNATIONAL RULES AND ITS INFLUENCE ON THE DEFINITION OF THE BOUNDARIES OF MANAGERIAL ACCOUNTING

Romanenko E., 21 cOO

Serhiienko G.V., language adviser

Tavria State Agrotechnological University

e-mail: romanenko026@ukr.net

e-mail: hannah.sergienko@gmail.com

The procedures of accounting for production expenses, according to national and international standards have been compared. On the basis of the statement that the development of the managerial accounting system is inversely related to the degree of financial accounting regulation, the difference between the accounting rules for expenses under the Accounting Regulation 16 "Expenses" and International Accounting Standard 2 "Inventories" is described.

Було порівняно процедури порядку ведення бухгалтерського обліку витрат виробництва за національними та міжнародними стандартами. Виходячи з твердження про те, що розвиток системи управлінського обліку знаходиться у оберненій залежності до ступеня регламентації фінансового обліку, описано різниця між правилами обліку витрат за Положенням (стандартом) бухгалтерського обліку 16 «Витрати» та Міжнародним стандартом бухгалтерського обліку 2 «Запаси».

Formulation of the problem. The expenses of the enterprise are the main objects of the research of managerial accounting experts. All assets and liabilities are converted into expenses, and the production price is the main economic indicator. Of the three main economic components of business (assets, income and expenses) managerial accounting fully influences the costs. Cost management characterizes the efficiency of the use of assets and the validity of the decisions. It affects directly economic security, the stability of enterprise development and its profitability.

Analysis of recent research. Many scientists took an interest in problems of the development of managerial accounting: Colin Drury [1], V.F. Paliy [5], L.I. Khoruzhyi [7], V.B. Mossakovskiy [4]. In recent years articles on the theoretical aspects of managerial accounting in various spheres of economic activity are being increasingly published. But the reasons for a significant gap in the development of financial accounting are not disclosed.

The purpose of the article is to compare the procedure of accounting for production expenses, according to national and international standards, the degree of its regulation.

Main research materials. Most scientists identify six approaches to understanding the essence of managerial accounting, which can be divided into two groups:

1. Management accounting is expenses accounting and product costing;
2. Management accounting is a comprehensive system of information provision of the enterprise internal needs.

Both approaches are true for consideration of the accounting system. The purpose of managerial accounting procedures is the formation and professional explanation of information on expenses and production price.

The main objects of managerial accounting are expenses. And since the accounting system is conventionally divided into two key subsystems, managerial accounting covers all functions that the financial accounting does not provide.

The principal reason why the Ukrainian enterprises are behind the foreign ones is the strict regulation of the rules of fiscal accounting according to national and international accounting standards.

The greater freedom of choice of the expenses accounting tools and the greater variability of the possibilities of the production price calculating provide accounting standards, the greater scale has the managerial accounting.

The weak development of Ukrainian managerial accounting at the theoretical and applied level is caused by the rigid regulation of the official fiscal accounting rules.

The state standard of accounting 16 «Expenses» [6] is unique for our country because there is no separate standard for expenses accounting in the structure of IAS. There is a wider facility for accounting of production expenses in international practice than in Ukraine. IAS 1 «Presentation of Financial Statements» [2] provides for these options and determines that a priority for an enterprise should be the presentation of expenses.

The distribution of permanent production expenses for processing costs is based on the normal capacity of production equipment, both in IAS and in the state standard.

However, the state standard of accounting 16 does not touch on indirect production expenses, except for those costs, that were listed in the total production expenses. This difference is significant compared to the rules of IAS.

According to IAS 2 «Inventories» the production price does not include expenses that exceed the established standards, storage costs and part of the administrative costs that cannot be linked to production, as well as indirect distribution costs. But on the other hand the state standard of accounting 16 «Expenses» does not include administrative costs, distribution costs and other transaction costs in the production price [3].

Conclusion. The system of international standards of financial reporting attends the issue of accounting for production costs of enterprises and the formation of the value of their products, but the main disadvantage is that these issues are not gathered in a separate standard.

National rules of production expenditure accounting are not characterized by the flexibility that has a financial accounting regulation in IAS. Therefore, one of the steps towards the development of managerial accounting in Ukraine should be the accordance of opportunities for professionals to use the accounting profile in their own professional judgment in production expenditure accounting. At the same time, to ensure the widespread use of foreign methods of production expenditure accounting, it is important to develop methodological recommendations on production price management in enterprises with different types, sizes, forms of management and branch affiliation.

References

1. Друри Колин. Управленческий и производственный учет. Вводный курс: учеб. для студентов вузов / К. Друри. – 5-е изд., перераб. и доп. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012. – 735 с.
2. Міжнародний стандарт бухгалтерського обліку 1 «Подання фінансової звітності» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/929_013
3. Міжнародний стандарт бухгалтерського обліку 2 «Запаси» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/929_021
4. Моссаковський В.Б. Стан та перспективи розвитку бухгалтерського обліку в Україні : [монографія] / В.Б. Моссаковський. – К. : Інтерпрес ЛТД, 2009. – 326 с.
5. Палий В.Ф. Управленческий учет издержек и доходов / В.Ф. Палий. – М.: Инфра-М, 2006. – 279 с.
6. Положення (стандарт) бухгалтерського обліку 16 «Витрати» : Наказ Міністерства фінансів України від 31.12.1999 р. № 318 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/z0027-00>
7. Хоружий Л.И. Проблемы теории, методологии, методики и организации управленческого учета в сельском хозяйстве / Л.И. Хоружий. – М.: Финансы и статистика, 2004. – 496 с.

УДК 004.382.7 = 111

WHY WE CANNOT LIVE WITHOUT PHONES

Yakubovs'ka V., 11 XT
Shevchenko S.P., language adviser
Tavria State Agrotechnological University

e-mail: yakubovskaya.lera@gmail.com
e-mail: svitlana.shevchenko@tsatu.edu.ua

The question of impossibility of living people without such modern gadgets as mobile phone, smartphone or iPhone is under consideration. The author gives examples of a human being addiction of modern technologies and advises the methods of their usage restriction.

Питання неможливості існування людей без таких сучасних гаджетів, як мобільний телефон, смартфон або iPhone розглянуто автором тез. У роботі наведено приклади залежності людини від сучасних технологій та запропоновано засоби скорочення їх використання.

About a hundred years ago the telephone was a rarity. Its main function was connecting people for long distances. But humanity moved forward and in relatively short time different gadgets were equipped with new functions, including a phone. Now this miniature device that fits the hand is the best friend for teenagers. As for me, I like the speed of information retrieval in the phone although it is more dependent on the Internet. Even if there is no internet connection it is still very useful with such functions as alarm clock, calculator, camera, radio, notes, etc. And this is not a problem because now in every cafe, library, and just along the street there is a Wi-Fi connection.

Modern people cannot live without a phone even a day. The phone now belongs to a group of devices called «gadgets». All of the gadgets like smart bracelets, tablets, music players, glasses for virtual reality are directly linked with the phone, because the information, condition, process, action of a device is transmitted through a special app on the phone. Also, pay attention to the social network where you can chat, listen to music, have signed up for various news, humor, you can download photos and videos, exchange comments and so on.

Thus human lives a virtual life, of course, not all people dependent on this, because many people use the phone for reasonable goals. For example, to send the document in electronic form, to learn foreign languages using apps, look for information about sports and a healthy lifestyle. It is better than just play games which just kill time.

So the purpose of the phone usage may depend on the way of its owner thinking. We are all human-gadgets look at the phone and think: “How cool are our idols!” We are human beings and we should develop and improve ourselves but not our phones. I think we can blame only our laziness and lack of willpower to postpone the phone. The phone should only help to develop in appropriate sectors. It is not hard to get online games, social networking, but the main thing is not to get off the road.

Today mankind cannot live without phones and gadgets. Of course, it makes life easier not to carry tons of paper, and just save everything on a flash drive. It is not necessary to take camera for taking photos because you have phone or you can use a tablet for all the functions mentioned above. It is not a secret that using modern gadgets is impossible without electricity. I hope that soon humanity will realize that living a virtual life we have not only benefits but harm too. Do not forget about face to face communication, hugging people, shaking hands and simply smile.

References

1. Nomophobia – why you can't live without your smartphone [Електронний ресурс].– Режим доступу: https://uk.norton.com/norton-blog/2015/08/nomophobia_why_you.html

УДК 378.14=111

WHAT IS ENTREPRENEURSHIP ABOUT

Lysak H., 11 ПТ

Karaieva T.V., language adviser

Tavria State Agrotechnological University

e-mail:anuskja@gmail.com

e-mail:tkarayeva2011@gmail.com

В статті уточнено поняття «підприємництво», наведено відповідність зайнятості робочих місць, пов'язаних з підприємницькою діяльністю поряд із підготовкою в цієї сфері.

The article deals with specifying the notion of "entrepreneurship" and considering the relevance of jobs, connected with it as well as the specifics of training in this field.

Nowadays you can hardly find consensus in perception and defining what entrepreneurship is about. Some people think that it is about creating business to generate profit. However, others think, that it is about transforming the world by solving large-scale problems (creating an innovative product or finding out innovative solution).

Entrepreneurship is the process of designing, launching and running a new business, which is often initially a small business and the people, who create these businesses are called entrepreneurs.

The **purpose** of the article is to specify the term "entrepreneurship", to consider possible functions and roles of entrepreneurs in business, educational requirements and available training programs for entrepreneurs-to-be.

Entrepreneurship has been described as the "capacity and willingness to develop, organize and manage a business venture along with any of its risks in order to make a profit"[1]. While definitions of entrepreneurship typically focus on the launching and running of businesses due to the high risks involved in launching a start-up, a significant proportion of businesses have to close due to "lack of funding, bad business decisions, an economic crisis, lack of market demand – or a combination of all of these" [1].

Entrepreneurs act as managers and oversee the launch and growth of an enterprise. Entrepreneurship is the process by which either an individual or a team identifies a business opportunity and acquires and deploys the necessary resources required for its exploitation. The ability to multi-task is the key, especially at the beginning of an enterprise, where an entrepreneur may need to function as a bookkeeper, customer service agent and marketing expert.

Other than the path of owning your own business, participating in a family business or starting a partnered venture, entrepreneurs also take up roles in the field of business consulting, sales, research and development, not-for-profit management and mid-level management [2].

Educational requirements for entrepreneurs are non-specific; however, a strong business background can be helpful in securing financial support. While successful entrepreneurs are well trained in their fields, qualifications can vary. For example, aspiring restaurateurs may be new graduates of culinary schools and hospitality programs or skilled chefs. However, someone with a Master of Business Administration (MBA), who knows nothing about cooking, but has always dreamed of owning a great neighborhood pub, may also qualify as an entrepreneur. All entrepreneurs need capital, so the ability to write an effective business plan is vital.

Entrepreneurship is a possible field of study for business students in a Bachelor's Degree program. An entrepreneurship major applies business, finance and management principles to starting or owning a business.

Students in a bachelor's-level business administration program may be able to choose an entrepreneurship major or focus, combining management, marketing, finance and accounting with an emphasis on business ownership of either a startup or an existing business.

Part-time entrepreneurship programs target business management students on the path to owning a family-operated business - they may already be employed or apprenticed in the family venture. Online and weekend-only programs are also available.

Students, who major or specialize in entrepreneurship may learn how to assess risks, associated with business management, make responsible decisions and recognize business opportunities within and outside their own businesses. Entrepreneurship students anticipating leadership positions in family businesses can learn to modernize the technology of the family business and adapt to market trends.

Besides, entrepreneurship allows people to do what they want – to follow their passion. It is important not only for the sake of business. It plays a major role in the economy of a country as well [3]. It creates new job opportunities. When entrepreneurs start a business they need to hire others to build up the company. Moreover, entrepreneurship causes economic growth.

Entrepreneurs provide wealth. When starting a new business, entrepreneurs tend to sell their product for a low price first. This way people get to know the product and have the opportunity to test the product and to buy a high-quality one for a low price. In what follows entrepreneurship fosters the economy of a country.

On the bases of above mentioned it should be concluded, that one of the most important aspects of entrepreneurship is that it helps to bring new products and creative ideas of entrepreneurs to the market - without these processes our world would never develop as it is today in the fields of culture, science and technology.

References

1. Business dictionary [Електронний ресурс].– Режим доступу:<http://www.businessdictionary.com/definition/entrepreneurship.html>
2. Entrepreneurship [Електронний ресурс].– Режим доступу: <http://www.education.org/learn/entrepreneurship>
3. Entrepreneurship studying [Електронний ресурс].– Режим доступу: <http://www.study/English/studies/programs/entrepreneurship-master>

УДК 504.06=111

WORLD ECOLOGICAL PROBLEMS AND THE WAYS OF THEIR SOLVING

Liuta Y., 11 МБ ЕК

Karaieva T.V., language adviser

Tavria State Agrotechnological University

e-mail: ljutajazhenichka@gmail.com

e-mail:tkarayeva2011@gmail.com

У статті розглянуто світові екологічні проблеми та їх наслідки, що загрожують існуванню на планеті Земля; обговорюються та пропонуються можливі шляхи щодо їх вирішення.

World-scale ecological problems endangering the very life on the Earth, their after-effects are being considered in the article as well as the ways of their solving are being discussed and proposed.

Problem setting. Our environment is constantly changing. There is no denying that. However, as our environment changes, so does the need to become increasingly aware of the problems that surround it. With a massive influx of natural disasters, warming and cooling periods, different types of weather patterns and much more, people need to be aware of what types of environmental problems our planet is facing. Our planet is poised at the brink of a severe environmental crisis. Current environmental problems make us vulnerable to disasters and tragedies, now and in the future. We are in a state of planetary emergency, with environmental problems piling up high around us. Unless we address the various issues prudently and seriously we are surely doomed for disaster. Current environmental problems need to be focused on [1].

The purpose of the article is to consider major environmental problems and the ways of their solving.

Basic materials. These six megatrends present major global threats for planet Earth - problems that must be solved if the world is to remain a supportive habitat for humans and other species. We look at causes and possible solutions.

1. Air pollution and climate change.

Problem: Overloading of the atmosphere and of ocean waters with carbon. Atmospheric CO₂ absorbs and re-emits infrared-wavelength radiation, leading to warmer air, soils, and ocean surface waters – without it the planet would be frozen solid. Unfortunately, there's now too much carbon in the air. Burning of fossil fuels, deforestation for agriculture, and industrial activities have pushed up atmospheric CO₂ concentrations from 280 parts per million (ppm) 200 years ago, to about 400 ppm today. That's an unprecedented rise both in size and speed.

The result: climate disruption.

But carbon overloading is only one form of air pollution, caused by burning coal, oil, gas and wood. The World Health Organization recently estimated that one in nine deaths in 2012 were attributable to diseases caused by carcinogens and other poisons in polluted air.

Solutions: Replacing fossil fuels with renewable energy. Reforestation. Reducing emissions from agriculture. Changing industrial processes.

The good news is that clean energy is abundant - it just needs to be harvested. Many experts consider, that 100 percent renewable-energy in future is feasible with existing technology nowadays.

But the bad news is that even though renewable energy infrastructure - solar panels, wind turbines, energy storage and distribution systems - are already widespread, and getting cheaper and more efficient all the time, experts infer, that we're not applying them quickly enough to prevent catastrophic climate disruption. Barriers in policy and finance still remain to be overcome.

2. Deforestation: Our forests are natural sinks of carbon dioxide and produce fresh oxygen as well as helps in regulating temperature and rainfall. At present forests cover 30% of the land but every year tree cover is lost its amounting in the country of Panama due to growing population demand for more food, shelter and cloth. Deforestation simply means clearing of green cover and making the land available for residential, industrial or commercial purposes [2].

Solutions: Conserving of what's left of natural forests, and restoring degraded areas by re-planting with native tree species. This requires strict governance - but many tropical countries are still developing, with increasing populations, uneven rule-of-law, and widespread cronyism and bribery when it comes to allocating land use.

3. Soil degradation.

Problem: Overgrazing, monoculture planting, erosion, soil compaction, overexposure to pollutants, land-use conversion - there's a long list of ways that soils are being damaged. About 12 million hectares of farmland a year get seriously degraded according to UN estimates.

Solutions: A wide range of soil conservation and existing restoration techniques should be applied; from no-till agriculture, crop rotation to water-retention through terrace-building. Food security under consideration depends on keeping soils in good condition, we're likely master this challenge in the long run. The question whether this will be done in a way equitable to all people around the globe, still remains.

4. Overpopulation.

Problem: Human population continues to grow rapidly worldwide. Humanity entered the 20th century with 1.6 billion people; right now, we make up about 7.5 billion. Estimates put us at nearly 10 billion by 2050. Growing global populations, combined with growing affluence, is putting ever greater pressure on essential natural resources like water. Most of the growth is at the expense of African continent, Southern and Eastern Asia.

Solutions: Experience has shown that when women are empowered to control their own reproduction, and gain access to education and basic social services, the average number of births per woman drops precipitously.

Being conducted properly, networked aid systems could bring women out of extreme poverty, even in countries where state-level governance remains abysmal.

5. Public Health Issues: The current environmental problems pose a lot of risk to health of humans and animals. Dirty water is the biggest health risk of the world and poses threat to the quality of life and public health. Run-off to rivers carries along toxins and chemicals as well disease carrying organisms. Pollutants cause respiratory disease like Asthma and cardiac-vascular problems. High temperatures encourage the spread of infectious diseases like Dengue.

6. Genetic Engineering: genetic modification of food using biotechnology is called genetic engineering. Genetic modification of food results in increased toxins and diseases as genes from an allergic plant can transfer to target plant. Genetically modified crops can cause serious environmental problems as an engineered gene may prove toxic to wildlife. Another drawback is that increased use of toxins to make insect resistant plant can cause resultant organisms to become resistant to antibiotics [3].

Conclusion. The need for change in our daily lives and the movements of our government is growing. Due to many different factors coming into play- voting, governmental issues, the desire to stick to routine many people don't consider, that what they do will affect future generations. If humans continue moving forward in such a harmful way towards the future, then there will be no future to consider. Although it's true that we cannot physically stop our ozone layer from thinning (and scientists are still having trouble figuring out what exactly is causing it) there are still so many things we can do to try and put a dent in what we already know. By raising awareness in your local community and within your families on these issues you can help contribute to a more environmentally conscious and friendly place for you to live in.

References

1. Alim M. (2007). The Pre-Service Teachers' Interests to Environmental Problems.3rd. Social Science Congress. 18-20 June 2007, Çukurova University
2. URL [Електроннийресурс]. – Режимдоступу: -<http://www.dw.com/en/five-of-the-world's-biggest-environmental-problems>
- 3.URL[Електронний ресурс]. – Режим доступу: -<https://www.conserve-energy-future.com/15-current-environmental-problems.php>

УДК: 159.923 = 11

YOUTH INTERNET ADDICTION AND THE WAYS TO REDUCE IT

Patiaka T., 2100

Zhukova T.V., language adviser

Tavria State Agrotechnological University

e-mail: tanushka28599@gmail.com

e-mail: zhutet788@gmail.com

Research has resulted in youth internet addiction being considered a significant mental health issue. The reasons for internet addiction are lighted in the article. Ways to reduce net use are considered.

Дослідження підтверджують, що залежність молоді від Інтернету є важливим питанням ментального здоров'я. Всивітелні основні причини Інтернет залежності та засоби боротьби з нею.

Problem setting. A great number of young people demonstrate what appear to be signs of addiction to the digital world. This type of addiction is typically described as an impulse control disorder that means that it does not involve substance abuse but is more similar to a gambling addiction, for example. Young people seem especially vulnerable, with case studies highlighting students as they spend more and more time online.

Some young people suffer health consequences from loss of sleep, as they stay up later to chat online, check for social network status updates or to reach the highest game levels.

Analysis of recent research. Internet addiction youngsters statistics is really shocking: 50 children fall prey to online every week; nearly 70% of the teenagers using the internet are addicted to internet and Social networking sites like Facebook, Twitter an Instagram; 63% of the teens have been asked personal question such as the age or location by a stranger; 57% are reposted to have met someone only knew through online communication.

Child psychologist and spokesperson Dr Norharlina Bahar said that the research conducted found that males under the age of twenty-four are most at risk of developing an internet addiction.

The purpose of the article is to analyze the main reasons for youngsters' net addiction and some ways of reducing it.

Basic materials research. Internet addiction among children is a growing concern. Online access is a vital part of the modern world and an important tool in the education of our children. In addition, it is a highly entertaining and informative medium. With the click of a mouse, they can enter a different world where the problems of their real life are no longer present, and all the things one wishes he or she could be or experience are possible.

Like addiction to drugs and alcohol, the Internet offers children and adolescents a way to escape painful feelings or troubling situations. They sacrifice needed hours of sleep to spend time online and withdraw from family and friends to escape into a comfortable online world that they have created and shaped. As for kids aged 8 to 16 they spend on average 44.5 hours per week in front of screens, and their parents are increasingly concerned that screen time is robbing them of real world experiences. Nearly 23% of youth report that they feel "addicted to video games".

Children who lack rewarding or nurturing relationships or who suffer from poor social and coping skills are at greater risk to developing inappropriate or excessive online habits. Because they feel alone and have problems making new friends, they turn to invisible strangers in online chat rooms looking for the attention and companionship missing in their real lives. They may come from families with significant problems, and they cope with their problems by spending time online.

Socially, they learn to instant message friends rather than develop face-to-face relationships, which can impact their way of relating to peers. The internet is hurting their ability to work in groups. Teachers struggle to get them to participate in any kind of team assignments; instead they would all rather stare at the computer. The Internet is socializing them in ways that emotionally stunts them and makes it difficult for them to deal with others in the real world.

Young people spend more time online due to the use of the internet as a source of support, and a way to develop their identity.

Across the world the rates of problematic use are rising: 1.0-18.3% of adolescences in Western countries and 13.7%-18.4% in Asian countries. In South Korea there has been a spate of deaths relating to unwillingness to stop playing an online game, which has resulted in internet addiction being considered a significant mental health issue. In China this has led the government to pass laws restricting time spent on online games.

An internet addiction can result in a whole host of personal, family, financial, occupational and academic problems. Real life relationships can be severely damaged by an internet addiction as the individual will not show any interest in anything other than the internet. Those who are addicted to the internet may even try to hide the fact that they are spending so much time online.

It is estimated that over 70% children and teenagers who are using the Internet are now addicted. According to research by BeNet Awareness initiative there is a linkage between Internet addiction amongst youngsters to cybercrime and anti-social behavior..

Dr. Douglas Gentile reports that almost one out of every ten youth gamers shows enough symptoms of damage to their school, family, and psychological functioning to merit serious concern. Beyond gaming, kids are filling their free time with other Internet activities: social networking, instant messaging (IM), blogging, downloading etc.

Dr. Kimberly Young, Director of the Center for Internet Addiction Recovery, identified the following potential warning signs for children with pathological Internet use:

- Loses track of time while online
- Sacrifices needed hours of sleep to spend time online
- Becomes agitated or angry when online time is interrupted
- Checks email several times a day
- Becomes irritable and depressed if not allowed access to the Internet or when not online
- Spends time online in place of homework or chores
- Prefers to spend time online rather than with friends or family
- Disobeys time limits that have been set for internet usage
- Lies about amount of time spent online when no one is around
- Forms new relationships with people he or she has met online
- Loses interest in activities that were enjoyable before he or she had online access.

About 21% of youth are defined as heavy media users who spend more than 16 hours with media a day. Another 63% are defined as moderate users who use media 3-16 hours a day. Youth who fall into the light user category are those who consume less than 3 hours of media a day.

For most kids and teens their online use is relatively well managed as they balance media use with school, sports, friends, and other commitments. They should call people instead of sending instant messages or texts, cook or bake something for the family, hang out with friends, plan family evening or get enough exercise.

It sounds cheesy, but spending time with people who care about you is the best antidote to internet addiction. You realize that your absence online does not mean the world will stop turning.

Conclusion. There is no denying that Internet eases our life, but when it affects your mental health capacity and interferes with your day-to-day work, then you need help.

References

- 1 Internet addiction disorder and youth [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4303443/>
- 2 Internet Addiction: What Can Parents Do? [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.webroot.com/gb/en/home/resources/tips/ethics-and-legal/family-internet-addiction-what-can-parents-do>
- 3 Concerns Over Youth Addicted to the Internet [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.ukat.co.uk/internet-addiction/concerns-youth-addicted-to-internet/> (Дата звернення: 22.04.2018).
- 4 How to avoid internet addiction [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.wikihow.com/Avoid-Internet-Addiction>

СЕКЦІЯ 1.

ІНОЗЕМНІ МОВИ: НАУКОВІ ПОШУКИ СТУДЕНТСТВА (ФРАНЦУЗЬКА МОВА)

УДК 631.563.9:635.8=133.1

LES MOYENS MODERNES DE STOCKAGE DE PLEUROTÉS

Klionova A., gr.11 МБ ХТ

e-mail: alinaklionova@gmail.com

Vynogradova M.S.,

e-mail: margaritavinogradova@gmail.com

dirigeant scientifique, maître-assistant

Таврійський державний агротехнологічний університет

On examine les moyens possibles pour le stockage de pleurotes. On propose des méthodes combinées les plus efficaces pour prolonger la durée de leur stockage .

Розглядаються доступні способи зберігання грибів. Пропонуються комбіновані методи, які є більш ефективними для продовження терміну зберігання.

Formulation du problème. En été, se pose surtout le problème de la conservation des champignons frais lorsque le volume de leurs ventes se réduit considérablement en raison de la saturation du marché par des légumes. Par conséquent, l'étude des possibilités techniques ralentissant des processus métaboliques dans les corps des pleurotes afin de prolonger la durée de leur conservation et de stockage, est urgente.

Pertinence de la problématique. Un facteur de dissuasion de l'augmentation de la production de champignons, en particulier de pleurotes, est l'absence des technologies de la réhabilitation fiables et la durée de vie limitée des produits frais. Cela est dû à des facteurs environnementaux et les caractéristiques physiologiques de développement des champignons, qui ont une forte activité du déroulement des processus biochimiques dans les cellules, ce qui est accompagné d'une intense respiration, même dans des conditions de basses températures de la culture (5-10°C) [2]

L'objectif de l'article. Il est indispensable de trouver des moyens les plus efficaces de conservation et de stockage de fructifications des pleurotes et définir les facteurs qui influencent négativement sur le stockage de ces champignons.

Les matériaux de base de la recherche. Les spécialistes proposent les techniques d'un pré-refroidissement de fructifications de pleurotes, grâce à la ventilation active jusqu'à atteindre la température de 1° à 5°C, ce qui permet de réduire considérablement les processus vitaux [3].

L'un des moyens les plus abordables est le stockage et la réfrigération. Des pleurotes doivent être stockées à des températures 0°- 2°C et à l'humidité relative élevée de l'air pendant 7 à 9 jours, et à 2°C pendant 3 à 5 jours.

Selon les normes DSTU ISO 7561-2001 [4], les champignons doivent être conservés 4-5 jours à la température de 0° à 2°C et 2-3 jours à la température 5°C, après la collecte.

On augmente la durée de stockage des champignons à l'aide des substances d'origine chimiques et biologiques. Ainsi, la fumigation des huiles essentielles de clou de girofle, aldéhyde cinnamique et de thym (la température de la solution T = 10 °c, la durée du traitement $\tau = 1,5$ h) peut prolonger la durée de stockage et améliorer l'oxydation des champignons jusqu'à 16 jours [6].

Il est recommandé de traiter les pleurotes avec une solution de chlitinbétaine (température de conservation 2°C) [7] ou une solution de chlorure de calcium à 1-2%. Les deux méthodes augmentent le temps de stockage jusqu'à 12 jours. En utilisant une solution d'acide salicylique, la date d'expiration pour la réalisation sous forme de champignons de la même espèce peut atteindre jusqu'à 21 jours [8].

Les chercheurs iraniens ont pu prolonger la durée de stockage de pleurotes jusqu'à 21 jours à la température 4°C, en trempant des champignons dans une solution d'acide salicylique à la température 20°C pendant 60 secondes [9].

On utilise activement des méthodes combinées de l'allongement de la durée de stockage.

L'une des méthodes physiques de traitement, qui permet de prolonger la durée de stockage des champignons jusqu'à 16 jours dans un complexe avec réfrigération de stockage ($t = 4\text{ }^{\circ}\text{C}$, humidité relative de l'air (PIB) = 80 %), est une irradiation à la dose de 4 kg. [10].

Il est recommandé de traiter les paquets avec des pleurotes par la forte concentration de CO₂ (95% -100 %) qui ont besoin de ventilation 0, 12, 24 et 48 h [11].

On sait que la durée de stockage de pleurotes dans le groupe multipartie (50 % de O₂ et 50 % de N₂, l'épaisseur du film 39 μm) peut être 14 jours, à la température $4^{\circ} \pm 1^{\circ}\text{C}$.

Sauf la température, il est aussi important de faire attention aux matériaux pour l'emballage. Ces matériaux doivent avoir une certaine perméabilité aux gaz et la vitesse de la transmission du vapeur. La diffusion de l'eau dépend du type de polymère, du matériel utilisé et de son épaisseur, de la structure et de la différence de pression exercée sur chaque côté du film, ainsi que de la perforation. [12].

Pour le stockage de pleurotes on recommande d'utiliser des sachets en papier kraft, des paniers, des boîtes, des plateaux, des boîtes en carton. Parmi les champignons ordinaires les pleurotes sont considérées comme les plus périssables [2], car leurs corps ont une grande surface et, par conséquent, évaporent plus d'eau que les champignons de Paris. Pour cette raison, les champignons, emballés avec le film avec peu d'air à l'échange, trouvent souvent l'humidité condensable qui s'accumule sous le film. L'évaporation de l'eau à la surface des champignons est renforcée lors de l'augmentation ou des changements de la température.

La surface des pleurotes est plus fragile et tendre, sensible aux chocs lors de la collecte, de l'emballage et du transport. Aux températures plus élevées ($t \geq 18\text{ }^{\circ}\text{C}$), certaines types de pleurotes sont encore plus fragiles.

Il existe des données, que la température optimale pour le stockage de pleurotes doit être 1°C , et son augmentation jusqu'à $3\text{-}5^{\circ}\text{C}$ conduit à la perte de l'aspect frais des champignons au bout de 6 jours de stockage [2].

Un des moyens d'augmenter la durée de stockage des pleurotes ($t = 0^{\circ}$ et le PIB = 95 % – 4 jours; $t = 4^{\circ}\text{C}$ - 2 jours) est l'utilisation en quantités égales (0,5 %) de solution de chlorure de calcium et d'acide citrique dans l'emballage avec l'épaisseur du film de 15 microns, qui investissent jusqu'à 3g d'oxyde de magnésium pour absorber l'excès d'humidité. La composition du gaz dans les paquets comprend CO₂ – 4,5; O₂ – 8,5 %, $t = 8^{\circ}\text{C}$, le PIB = 70 %, la durée du stockage – 12 jours.

On a constaté que le polypropylène, utilisé pour de pleurotes, nuit à ses indicateurs de qualité.

Conclusion. Le meilleur moyen le plus efficace de stockage de pleurotes est le stockage à la température optimale 0°C et le PIB = 95 % jusqu'à 4 jours, et à la température 4°C jusqu'à 2 jours. Il est recommandé de rincer les champignons par la solution de chlorure de calcium de 0,5 % et d'acide citrique de 0,5%, de les sécher à l'air et d'emballer en paquet de film d'épaisseur de 0,015 mm.

Bibliographie

- 1.Литвинов С. С. Проблемы развития и эффективности промышленного грибоводства/ С.С. Литвинов // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2004. – №9. – С. 22-24.
- 2.Тринчук О. О. Удосконалення елементів технологій післязбиральної обробки та соління культивованих грибів : автореф. дис. ... канд. с.-г. наук : 06.01.15 / О. О. Тринчук; КМ України, Нац. ун-т біоресурсів і природокористування України. – К., 2013. – 22 с. – укр.
- 3.Гуцько С. М. Якість грибів Глива звичайна залежно від тривалості та температури зберігання / С. М. Гуцько, О. О. Тринчук // Научные труды SWorld. – 2014. – № 8.2. – С. 68-71.
- 4.Гриби культивовані. Настанови щодо зберігання та транспортування в умовах охолодження: ДСТУ ISO 7561-2001. – ДСТУ ISO 7561-2001. – [Чинний від 2003-07-01]. – К. : Держспоживстандарт України, 2003. – 8 с. – (Національні стандарти України).
- 5.Jiang Tianjia. Fumigation with essential oils improves sensory quality and enhanced antioxidant ability of shiitake mushroom (*Lentinus edodes*) / Tianjia Jiang, Luo Zisheng, Ying Tiejin // Food chemistry.

6. Gao Mengsha. Browning inhibition and quality preservation of button mushroom (*Agaricus bisporus*) by essential oils fumigation treatment / Mengsha Gao, Feng Lifang, Jiang Tianjia // *Food chemistry*. – 2014. – № 149. – P. 107-113.
7. Effect of exogenous glycine betaine on qualities of button mushrooms (*Agaricus bisporus*) during postharvest storage / [Wang Z., Chen L., Yang H. et al.] // *European Food Research and Technology*. – 2015. – № 240. – P. 41-48.
8. Dokhanieh A. Y. Postharvest browning alleviation of *Agaricus bisporus* using salicylic acid treatment / A. Y. Dokhanieh, M. S. Aghdam // *Scientia Horticulturae*. – 2016. – № 207. – P. 146-151.
9. Evaluation of biodegradable film packaging to improve the shelf-life of *Boletus edulis* wild edible mushrooms / [Han L., Qin Y., Liu D. et al.] // *Innovative Food Science & Emerging Technologies*. – 2015. – № 29. – P. 288-294.
10. Improvement of shelf life and postharvest quality of white button mushroom by electron beam irradiation / [Mami Y., Peyvast G., Ziaie F. et al.] // *Journal of food processing and preservation*. – 2014. – № 38(4). – P. 1673-1681.
11. Effects of high CO₂ in-package treatment on flavor, quality and antioxidant activity of button mushroom (*Agaricus bisporus*) during postharvest storage / [Lin Q., Lu Y., Zhang J. et al.] // *Postharvest Biology and Technology*. – 2017. – № 123. – P. 112-118.
12. Wang H. J. Development of multifunctional active film and its application in modified atmosphere packaging of Shiitake Mushrooms / H. J. Wang, D. S. An, D. S. Lee // *Journal of Food Protection*. – 2016. – № 79(9). – P. 1599-1608.

УДК: 636.1=133.1

LES PROBLÈMES DU DÉVELOPPEMENT DE L'ÉLEVAGE DE CHEVAUX EN UKRAINE

Naoumenko T., 21 MN

é-mail: tatyana-naumenko122@gmail.com

Vynogradova M.S.,

é-mail: margaritavynogradova@gmail.com

dirigeant scientifique, maître-assistant

Таврійський державний агротехнологічний університет

On considère l'importance du développement de l'élevage de chevaux en Ukraine, les problèmes liés à cette industrie. On propose les moyens de les résoudre.

У статті розглянуто важливість розвитку конярства, проблеми кіннозаводства в Україні та шляхи їх вирішення.

Formulation du problème.

Aujourd'hui, l'élevage de chevaux en Ukraine appartient à l'État, mais nous assistons à une stagnation dans l'élevage de chevaux. De nombreux haras, des fermes équestres, des exploitations équinés, des entreprises hippiques et des écuries, sont contraints de ne pas se développer, mais de survivre, car en Ukraine, il n'y a pas de programme de soutien à l'élevage de chevaux. Les élevages de chevaux ne reçoivent pas le plein financement d'état, et les autorités locales n'ont pas de pouvoirs d'entreprendre quelque chose. [1]

Analyse des recherches récentes.

En 1868 en Ukraine, on commence l'activité équestre et élevage équin, ayant le but de travailler sur tous les races reproductrices. Depuis 1945, le Haras National 86 de Zaporijjia a poursuivi le développement intensif de l'élevage de chevaux dans le pays. En 1991, l'élevage de chevaux en Ukraine se classait au troisième rang parmi les pays européens. Certains des plus grands haras du pays qui produisent des chevaux de pures races, ont plus de cent ans. Les races nationales, qui ont gagné la renommée non seulement en Ukraine, mais également à l'étranger, sont devenues, particulièrement, la fierté du pays. Ce sont les meilleures races de chevaux telles que le cheval de course ukrainien, le cheval de trait ou de selle de Novoaleksandrivsk et le cheval Hutsul.

Les recherches scientifiques sur l'élevage de chevaux en Ukraine ont été réalisées depuis 1944, quand le secteur de l'élevage de chevaux a été fondé dans l'Institut de recherches scientifiques de Polissya et des steppes boisées. Compte tenu de la contribution de l'Institut de l'élevage de l'Académie nationale des sciences agraires à la pratique de l'élevage de chevaux, l'Institut est devenu le Centre d'élevage et de sélection scientifique. Dans le Centre on élabore des solutions technologiques pour l'entretien, l'entraînement, les tests des chevaux, le programme développé de l'élevage productif de chevaux, en particulier, la production de kourmys. Des recherches sont menées sur la valeur nutritionnelle des rations pour différents groupes d'âge et de sexe des chevaux, la création de prémélanges alimentaires originaux, de suppléments de protéines, de vitamines et de minéraux et de fourrages mélangés.

Les matériaux de base de la recherche.

L'utilité de l'économie équestre dans le marché ukrainien. L'élevage équin fournit au marché une variété de produits d'importance alimentaire, pharmaceutique et industrielle:

- La viande

La viande de jeunes chevaux, en particulier, des poulains de 9 à 10 mois, est considérée comme la viande de la meilleure qualité. Les qualités positives de ce type de viande sont une faible teneur en matière grasse (environ 3%), un grand nombre de protéines de haute qualité (en moyenne 22%), une hypoallergénicité et une digestibilité élevée.

- Le lait et les produits laitiers

Le lait de jument et la boisson au lait aigre (koumys), qui en dérive, sont non seulement les produits diététiques précieux, mais ils ont également un effet thérapeutique sur le corps humain.

- Le sérum sanguin

Cette matière première est utilisée en pharmacie et en biotechnologie pour la fabrication de divers vaccins, préparations hormonales et enzymatiques. Les plus populaires et les plus demandés en médecine et en médecine vétérinaire sont le sérum de poulinières, ainsi que les vaccins contre la grippe, le botulisme, la diphtérie.

- Le crin de cheval, les peaux

Ce type de produits est utilisé dans les industries de transformation et l'industrie légère pour la fabrication de divers articles (brosses, pinceaux), l'industrie du vêtement, du cuir et de chaussures.

L'élevage de chevaux comprend l'élevage de meilleures races sportives pour le développement du sport équestre, qui s'occupe de ce travail pendant une longue période et donne d'excellents résultats. Grâce au travail conjoint de l'Institut de recherche scientifique sur l'élevage et de cinq meilleurs haras ukrainiens, une célèbre race de chevaux de sport ukrainiens est apparue. Ces chevaux étaient cinquante fois les lauréats des compétitions internationales, y compris les Jeux Olympiques. Ils sont en demande non seulement en Ukraine, mais aussi de nombreux chevaux montrent des résultats brillants à l'étranger. Encore une autre race doit son origine aux éleveurs-sélectionneurs ukrainiens, c'est la race de chevaux de trait Novooleksandrivska. Grâce à leurs aptitudes à la traction des objets lourds, des véhicules, des matériaux de toutes sortes, les chevaux de cette race prenaient toujours de premières places aux compétitions. Le cheval de trait est utilisé dans les travaux agricoles.

Les solutions des problèmes.

L'élevage de chevaux en Ukraine nécessite une transition vers l'activité entrepreneuriale. La reproduction de meilleures races équines représente 15% des activités des haras. Mais pour survivre, certaines exploitations équines sont obligées de pratiquer l'élevage et la culture des plantes. Pour contribuer au développement de l'élevage de chevaux en Ukraine, il faut d'abord déterminer le statut des Haras au niveau de l'état. Il est possible de relancer l'élevage de chevaux en Ukraine à l'aide des investissements directs. [1]

En 2011, le Ministère de la politique agricole et de l'alimentation de l'Ukraine a développé une stratégie pour la relance et le développement de l'élevage de chevaux ukrainien. L'objectif du projet est de réunir sous l'égide de l'état des haras, des hippodromes, des pistes de course et d'effectuer leur reconstruction. De plus, le concept de renouvellement et de la réforme de l'élevage de chevaux prévoit l'élimination de la mauvaise gestion dans l'industrie, la renaissance des traditions des courses de chevaux, de la sélection des races dans l'industrie équine, la création d'un réseau de centres de réadaptation pour les enfants atteints de paralysie cérébrale, ainsi que l'engagement des jeunes dans des activités sportives équestres.

Conclusion.

Le cheval est un animal porteur de valeurs agricoles mais aussi sportives, patrimoniales et sociales. C'est pourquoi il faut avoir de bonnes connaissances et les savoir-faire dans ce domaine. L'activité équine demande une grande disponibilité et une charge de travail assez lourde, beaucoup d'attention et d'investissements à la fois personnel et financier.

Il faut élever des chevaux non seulement bons et beaux, mais à la génétique poussée, retenir des critères de sélection incontournables comme la morphologie du cheval, les performances et les indices génétiques et sportifs. L'éleveur de chevaux doit s'efforcer au quotidien, maintenir et améliorer constamment la race chevaline, en choisissant les reproducteurs.

Les éleveurs de chevaux doivent savoir être polyvalents: éleveur, bricoleur, commercial, vétérinaire et maréchal. Un minimum de connaissances est aussi nécessaire dans le domaine équin en gestion, car élever des chevaux c'est diriger tout un cheptel. L'éleveur doit également s'occuper de toutes les tâches administratives, créer des bases en informatique et en comptabilité ce qui est indispensable pour bien gérer une véritable entreprise.

Ainsi, après avoir mis le secteur agricole aux normes de qualité européennes, actualisé la base technique et introduit des méthodes d'agriculture innovantes, et après avoir restauré le secteur oublié de l'élevage, l'Ukraine aura l'occasion de relancer l'économie et l'amener à un niveau élevé.

Bibliographie

- 1.«Коневодство в Украине и необходимость его государственной поддержки» - [Електронний ресурс]. – Режим доступу:<http://usnasuperbio.com.ua/page/konevodstvo-v-ukraine-neobhodimost-ego-gosudarstvennoj-podderzhki>
- 2.«Коневодство» - [Електронний ресурс]. – Режим доступу:
<http://rushoz.ru/articles/zhivotnovodstvo/loshadi/konevodstvo.html#>
- 3.«Коннозаводство: Украина: Украинские породы. Сокровища нации» - [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.goldmustang.ru/magazine/konevodstvo/759.html>
- 4.«Коневодство Украины: живет и выживает...» - [Електронний ресурс]. – Режим доступу:
<https://latifundist.com/istorii-uspeha/115-konevodstvo-ukrainy-zhivet-i-vyzhivaet-dokazano-konno-sportivnym-klubom-impuls>

СЕКЦІЯ 1.

**ІНОЗЕМНІ МОВИ: НАУКОВІ ПОШУКИ СТУДЕНТСТВА
(НІМЕЦЬКА МОВА)**

УДК 64.011.56: 331.5.024.52

AUSWIRKUNGEN DER MODERNEN AUTOMATISIERUNGSPROZESSE AUF DEN HEUTIGEN ARBEITSMARKT

Khaliman L., 11 MB EE

e-mail: liliannastella@gmail.ru

Muntian S.G., Oberlektorin für Deutsch

e-mail: svitlanamuntian@gmail.com

Taurische staatliche agrartechnologische Universität

In der gegebenen Veröffentlichung werden Vor- und Nachteile der Automatisierung betrachtet und Auswirkungen der Automatisierungsprozesse auf den heutigen Arbeitsmarkt analysiert.

У даній публікації розглядаються переваги та недоліки автоматизації і аналізується вплив процесів автоматизації на сучасний ринок праці.

Die künstliche Intelligenz entwickelt sich in heutiger Welt mit sehr schnellem Tempo und in diesem Zusammenhang müssen wir uns über Nachfolgen des technologischen Fortschritts sehr ernst nachdenken. Roboter lösen oft Angst um den Arbeitsplatz aus, da ihr wirtschaftliches Potenzial sehr groß ist [1].

Roboter und Computerprogramme ersetzen Beschäftigte, weil sie billiger sind und mehr leisten. Sie werden nie krank, haben keinen Urlaub und kein Leistungstief, sie streiken und protestieren nicht. Sie sind oft schneller, geschickter, ausdauernder als Menschen und auch zunehmend klüger. So verursacht Betreten von mehr Robotern automatisch weniger Jobs und Arbeitsstellen.

Aber zugleich können Automatisierung und Digitalisierung in den Betrieben nach Einschätzung der Technologie-Branche auch Jobs sichern und sogar neue entstehen lassen. Je mehr Technik es in einem Betrieb gibt, desto mehr hochqualifizierte Leute braucht man, die die Systeme betreuen, warten und Verbesserungen einsteuern müssen [2].

Das Ziel dieser Veröffentlichung ist es, die Vor- und Nachteile der Automatisierung aufzuzeigen.

Die Automatisierung ist eine der Hauptrichtungen des wissenschaftlichen und technischen Fortschritts. Aber mit jeder weiteren Automatisierung werden Arbeitsplätze unnötig.

Schon lange Zeit bleiben die Werkzeugmaschinen, die in den Fabriken und Werkhallen von Arbeitern verwaltet wurden, in der Geschichte. Heute werden alle Werkzeugmaschinen von einem großen Rechenzentrum betrieben.

Roboter erleichtern den Menschen die Arbeit, wobei sie diverse schwere und schmutzige Arbeiten übernehmen. Andererseits führt der Robotereinsatz zu Massenentlassungen der Arbeiter. Zu den Nachteilen gehören auch aufgrund von Störungen entstehende Ausfallzeiten. So vergeht beim Stillstand einer Maschine eine gewisse Zeit bis zur Reparatur.

Meiner Meinung nach hat Automatisierung mehr Vorteile als Nachteile. Der Robotereinsatz beschleunigt die Erfüllung von Arbeiten, macht sie günstiger und erhöht dadurch die Gesamtwirtschaftlichkeit der Produktion. Alle heutigen Hersteller automatisieren ständig ihre Fertigungsprozesse. Praktische Robotertechnologie geht heute über die mechanische Form hinaus und kommt in Software-gesteuerten Tools zum Einsatz, die neue Perspektiven für eine Vielzahl unterschiedlicher Bereiche bieten. So ist zum Beispiel das Henn-na Hotel in Japan vollständig automatisiert – vom Roboter-Dinosaurier an der Rezeption bis hin zum Schlüsselsystem mit Gesichtserkennung und den zahllosen Verkaufsautomaten, die den Speisesaal ersetzen [3].

Automatisierung und künstliche Intelligenz haben in den letzten Jahren gewaltige Fortschritte auch im Kundenservice ermöglicht. Virtuelle Mitarbeiter stellen eine neue Generation an Self-Service-Tools zur Kundenbetreuung dar, die kontinuierlich besser werden und so sicherstellen, dass jede neue Interaktion besser ist als die letzte. Sie lernen von menschlichen Interaktionen, erkennen geeignete Lösungen schneller und automatisieren dabei Routineaufgaben. Sie führen Kundendaten aus einer Vielzahl von Quellen zusammen, um einen persönlicheren Service zu liefern. Und in der

Zukunft werden sie sogar den Tonfall des Kunden erkennen können und ihren Antworten anpassen, um mehr Einfühlungsvermögen zu zeigen. All dies nimmt Mitarbeitern monotone Aufgaben ab und erlaubt ihnen, sich interessanteren und höherwertigen Aktivitäten zuzuwenden – zum Beispiel der Ausbildung und Optimierung virtueller Kundendienstmitarbeiter[3].

Trotz der Bedrohungen, dass Roboter uns unsere Arbeitsplätze wegnehmen werden, gibt es Gründe, optimistisch zu sein. Bots können uns jede Menge lästige Arbeit abnehmen, sodass wir Routineaufgaben automatisieren und noch schneller, besser und sogar intelligenter arbeiten können.

Als *Schlussfolgerung* sei es betont, dass Menschen und Bots bei den spannendsten neuen Anwendungen Hand in Hand im Rahmen optimierter, automatisierter Prozesse arbeiten müssen, die zu besseren, schnelleren und smarteren Ergebnissen führen sollen. Diese spannende neue Art der Zusammenarbeit zwischen Roboter und Mensch ist für die Entwicklung der Weltwirtschaft äußerst vielversprechend.

Quellen

1. Automatisierung: Bedeuten mehr Roboter automatisch weniger Jobs?[Електронний ресурс]. –Режим доступу: <https://t3n.de/news/roboter-automatisierung-816961/>
2. Kaufmann S. Wenn Roboter dominieren[Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.fr.de/wirtschaft/automatisierung-wenn-roboter-dominieren-a-1451546>
3. 19 Jobs für Bots (und warum das keine schlechte Sache ist) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.xerox.com/de-lu/innovation/einblicke/roboter-automatisierung>

УДК 631.872

BIOHUMUS - EINE NEUE TECHNOLOGIE IM ANBAU VON GETREIDE

Slojedowa A., 21 AG

e-mail: pahan2125@gmail.com

Sergienko G.W., Oberlektorin für Deutsch

e-mail: hannah.sergienko@gmail.com

Taurische staatliche agrartechnologische Universität

In dieser Arbeit wurde die Verwendung von Biohumus in der Agronomie betrachtet. Biohumuserhöht die Qualität des Bodens, stimuliert biochemische Prozesse, vergrößert die Anzahl nützlicher Mikroorganismen im Boden, verbessert die agrochemischen und physikalischen Eigenschaften und sichert die ökologische Reinheit der Produkte.

У цій праці розглянуто використання біогумусу в агрономії. Біогумус підвищує якість ґрунту, стимулює біохімічні процеси, збільшує кількість корисних мікроорганізмів у ґрунті, покращує агрохімічні та фізичні властивості та забезпечує екологічну чистоту продукції.

Die Formulierung des Problems. Eine von den wichtigsten Zielen der Agrarökologie ist die Entwicklung optimaler Schemata für die harmonische Entwicklung des biogeozöologischen Daches, dessen integraler Bestandteil das Agrarökosystem ist. Biohumus löst dieses Problem.

Die Analyse von letzten Forschungen. Viele Wissenschaftler lenken ihre Aufmerksamkeit auf dieses Problem. Das sind zum Beispiel Anatolij Igonin und Fedor Barjachtar.

Das Untersuchungsziel ist die Begründung der Aktualität von Wurmkompostierung in der Ukraine.

Die Hauptmaterialien der Forschung. Das Forschungsobjekt ist Wurmkompostierung oder Biohumus. Das ist eine neue Technologie in dem Anbau von Kulturpflanzen. Regenwürmer wirken positiv auf den Boden ein. Meistens infolge ihrer Tätigkeit hat die berühmte Schwarzerde entstanden, die ein nationaler Reichtum der Ukraine ist. Regenwürmer schlucken Stücke von organischer Substanz, transformieren sie in die Darmhöhle und scheiden sie in Form von Koprolithen oder "Kotsteine" aus. Koprolithen verbessern die Bodenstruktur, durch die Umhüllung der Wände des Bodens mit dem Schleim, der sie sogar vor Auswaschung schützt. Unter dem Einfluss von Koprolithen verändert sich auch die biochemische Zusammensetzung des Bodens. Koprolithen enthalten fünfmal so viel biologischen Stickstoff wie Oberflächenschicht vom fruchtbaren Boden. Sie sind auch siebenmal so reich an Phosphor und elfmal so reich an Kalium. Kotsteine enthalten viel Kalzium, das eine gute wasserdichte Struktur und hohe Wasserrückhaltefähigkeit sichert. Daneben reduziert Kalzium den Säuregehalt des Mediums und schafft Bedingungen, die die Entwicklung von Pflanzenkrankheiten wie Fusariose, Rost, Bakteriose usw. erschweren [3].

Die nützliche Mikroflora entwickelt sich heftig neben den Koprolithen. Das alles verbessert nachhinein die Lebensbedingungen von Pflanzen. Wie auch andere Lebewesen bereichern Regenwürmer den Boden mit Makro- und Mikronährstoffen, Wuchsstoffen, Antibiotika. Das proteolytische Ferment, das ein Teil der Wurmbiomasse ist, hat eine biostimulierende Wirkung, verbessert die Verdaulichkeit von Tiernahrung, beschleunigt ihr Wachstum, aktiviert physiologische und biochemische Prozesse im Körper [1].

Biohumus zeichnet sich durch eine erhöhte Nährstoffkonzentration aus, die Pflanzen besser ausnutzen als in solchen Fällen, in denen diese Nährstoffe gleichmäßig im Boden verteilt sind. Die Wirkung von Biohumus zeigt sich in allen Stadien: im Keimungsstadium, bei frühem Wachstum, bei der Blüte und Fruchtbildung. Die Verwendung von Biohumus verbessert die Erträge und die Immunität der Pflanzen und reduziert die Reifungszeiträume für eine oder zwei Wochen.

Im Gegensatz zu Humus hat Biohumus keine Inaktivität. Die Pflanzen reagieren sofort darauf. Ein Gramm Biohumus akkumuliert etwa 7 Gramm Nässe und scheidet es allmählich für die Pflanzenernährung aus [2].

Man kann den Biohumus im Frühling zum Graben einbringen, man kann ihn in die Gruben für Setzlinge oder in Reihen für das Säen von den Samen einschütten. Man mischt Biohumus zu Pflanzgemischen für den Anbau von Setzlingen und Zimmerpflanzen bei. Es ist unmöglich, mit dem Biohumus Boden zu verderben. Je mehr man einbringt, desto besser Grund wird [4].

Man kann auch Regenwürmer auf dem Feld herauslassen. Die Gesamtlänge der Wurmgänge schreitet einen Kilometer unter einem Quadratmeter der Bodenoberfläche über. Nehmen wir an, dass die durchschnittliche Masse des Wurms ein halbes Gramm ist. Ihre Anzahl pro einen Quadratmeter ist fünfzig Individuen (500 000 Individuen pro Hektar). Man kann leicht berechnen, dass 250 Kilogramm der Erde durch den Darm von Würmern auf der Fläche von einem Hektar pro Tag durchgehen. Der Gründer von der Wurmkompostierung ist Thomas J. Barrett (1884-1975). Er spielte eine wichtige Rolle auf seinem Bauernhof „Earthmaster Farms“ von 1937 bis 1950 bei der Überzeugung von Gärtnern, Bauern und anderen Agrariern von dem Wert und der potenziellen Bedeutung von Regenwürmern in der Landwirtschaftsproduktion. In seinen Werken erzählte Dr. Barrett, dass Karotten 2,7 (zwei Komma sieben) Kilogramm schwer sein können. Er schrieb, dass Kartoffelernten mehr als 100 Tonnen pro Hektar und die Zwiebelernte mehr als 80 Tonnen pro Hektar betragen. All dies wurde im Rahmen des Projekts „Earthmaster Farms“ mit seiner eigenen Regenwurmpopulation (*Eisenia andrei*) kultiviert [1].

Biohumus enthält in einer ausgewogenen und leicht verdaulichen Form alle Nährstoffe, die für die Pflanzenernährung notwendig sind. Er enthält beinahe alle Mikroelemente, Enzyme, Hormone und andere Substanzen.

Die Schlussfolgerung. Biohumus erhöht die Qualität des Bodens, stimuliert biochemische Prozesse, vergrößert die Anzahl nützlicher Mikroorganismen im Boden, verbessert die agrochemischen und physikalischen Eigenschaften und sichert die ökologische Reinheit der Produkte. Die Huminsäuren lösen sich auf, halten Schwermetalle im Boden zurück und lassen ihnen nicht zu, in Pflanzen gelangen.

Quellen

1. Властивості й склад біогумусу [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://biodobrivo.com.ua/about-biohumus/composition-and-properties-of-bio-humus>
2. Використання вермікомпосту [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://vermisol.com.ua/ukr/Pages/Content/biogumus-using.html>
3. Дошові черв'яки для збільшення врожаю [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://vermi-ferma.com.ua/gorbunov.php>
4. Використання біогумусу [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://biotoria.ru/primenenie-biogumusa/>

УДК 81`276.3-055.6

DIE JUGENDSPRACHE

Martinova N., 11 MH

e-mail: mg214017@gmail.com

Sergienko G.W., Oberlektorin für Deutsch

e-mail: hannah.sergienko@gmail.com

Taurische staatliche agrartechnologische Universität

In dieser Arbeit wurden die Quellen und Entstehungsgründe der Jugendsprache betrachtet. Im Laufe der Zeit nimmt sie seinen Platz auf den verschiedenen Ebenen der allgemeinen Sprache. Das Erlernen der deutschen Jugendsprache wird in Bedingungen von dem Ausbau der internationalen Kontakte noch aktueller.

У цій праці були розглянуті джерела та причини виникнення молодіжної мови. З плином часу вона займає своє місце на різних рівнях загальнонавчаної мови. Вивчення німецької молодіжної мови стає все більш актуальним в умовах розвитку міжнародних контактів.

Die Formulierung des Problems. Im Laufe der Zeit nimmt die Jugendsprache seinen Platz auf den verschiedenen Ebenen der allgemeinen Sprache. Gegenwärtig führen die sozialen Veränderungen zu einer gewissen Lockerung der traditionellen literarischen Normen. Dies spiegelt sich nicht nur in der Zunahme von Sprachfehlern wider, sondern auch in einer signifikanten Veränderung des Vokabulars der Sprache.

Die Analyse von letzten Forschungen. Die meisten modernen Philologen lenken ihre Aufmerksamkeit auf die lebendige Umgangssprache, auf ihre tägliche Äußerung. Man soll dabei berücksichtigen, dass Anthropozentrismus (eine Ansicht, dass der Mensch ein Zentrum und ein ultimatives Ziel des Universums ist) eine stärkere Position als führendes Prinzip in verschiedenen Bereichen der Forschung gewinnt. Eine Expressivität, Bildhaftigkeit, Lebendigkeit, Mobilität der Bestandteile, soziale Codierung der Umgangssprache zieht auf sich die Aufmerksamkeit vieler Linguisten. Das sind zum Beispiel G. Eman, V.D. Devkina, B.A. Larina, T.G. Nikitina, G.V. Bykova und andere[1].

Das Untersuchungsziel ist die Identifizierung der funktionellen Belastung, Quelle und Entstehungsgründe der Jugendsprache der deutschen Sprache.

Die Aktualität der Forschung besteht darin, dass eine Jugendsprache eine wachsende Bedeutung in den Bedingungen der Ausweitung der internationalen Kontakte gewinnt.

Das Forschungsobjekt ist die Jugendsprache des modernen Deutschen.

Der Forschungsgegenstand ist die Quellen und Entstehungsgründe der Jugendsprache.

Die Hauptmaterialien der Forschung. Die Jugendsprache ist eine Art der Selbstdarstellung junger Menschen sowie eine Möglichkeit die Bedeutung ihrer Worte vor "fremden" Menschen zu verbergen. Es ist auch das Passwort aller Mitglieder der Referenzgruppe.

Die Jugend benutzt Fremdwörtern, Berufssprache, Soziolekten, Vulgarismen. Es gibt zahlreiche Ausdrücke für „sehr gut“. Das sind zum Beispiel *Super* (viel besser als sehr schön, sehr gut), *Prima*, *Klasse*, *Toll*, *Schau*, *Geil* (sehr gut), *Megageil* (noch besser als sehr gut), *Cool* (besonders gut), *Fett*, *Funky*, *Krass*, *Tierisch*, *Teufisch*, *Höllisch* (sehr gut), *Irre* (besonders gut)[3].

Man kann folgende Merkmale der Jugendsprache unterscheiden:

1. Häufige Verwendung von solchen Wörtern und ihren Derivaten wie:

-*Super* (die *Superpunk*-Songs, der *Superclub* usw.);

-*toll* (*tolle Idee*, *tolle Rezepte*, usw.);

2. Anglizismen:

- *Look* (*neuer Look*, der *Kreativ-Look*, die *Looks* von *Marilyn Monroe*, der *Vintage-Look*, der *Jet-Set-Look*, ein bisschen *Charleston-Look*, *Retro-Look*, *New-Look*, *feminine Look*, *Couture-Look*, *glamouröse Look* usw.);

- Party (die Luderpark-Party, Partyreihe, Party-Ableger, Partywelt, Partypeople, Technoparty, Outdoor-Party usw.);
- Star (Star-Model, Star-Fotograf, Star-Visagistin, Star-Architekt, Cabaret-Star, die Aromastars, Pultstar; Star-Frühstück usw.);
- cool ("Cool!", coole Ideen, coole Stil-Ikone, coole Jeans usw.);
- give five (abklatschen)[2].

3. Die Bildhaftigkeit, die sich in folgendes zeigt:

- die Wiederholungen: *der Blubber-Blubber* (das Gerede, die Rederei), *sterb-sterb* (sehr müde, erschöpft);
- der Sprechrhythmus: *der Schickimicki* (der Stutzer), *schickimicki* (modern, modisch);
- der Reim: *Ende im Gelände* (man weiß nicht, was passiert ist und was zu tun ist)
- Alliterationen: *flippen - floppen - fappen* (weinen);
- Ungewöhnliche Klangkombinationen: *hoppeldihopp* (in einem Augenblick), *der Fickfack* (der Vorwand), *das Multikulti* (die Multikulturalität), *die Tic-Tak-Tussi* (das junge Mädchen);
- das Wortspiel: *Lieber neureich als nie reich! Lieber Kuss in der Tasche als Sand im Getriebe!*;
- ironische Wortverbindungen: *Hotel Mama* (das Leben mit den Eltern), *Gymnastik-Anstalt-das Gymnasium*, *die Folterkammer* (der Sportsaal), *die Trachtengruppe* (die Streifenwegpolizei), *der Parkbankphilosoph* – (der Obdachlose), *die zitronigen Töne des Sängers* (die ohrenzerreißenden Töne des Sängers)[3,4,5].

Die Schlussfolgerung. Zum Abschluss möchte ich sagen, dass das Erlernen der deutschen Jugendsprache in Bedingungen von dem Ausbau der internationalen Kontakte noch aktueller wird. Es hilft den Studenten besser die Eigenschaften und die Einzigartigkeit des nationalen Bildes von der Welt sich vorstellen, die Besonderheiten der nationalen Mentalität der deutschen Jugend zu verstehen.

Quellen

1. Die Jugendsprache: німецький молодіжний сленг та його особливості [Електронний ресурс] / . – Режим доступу: <http://dasproekt.ru/articles/die-jugendsprache-nemetskij-molodezhnyj-sleng-i-ego-osobennosti/>
2. Гекало С.А. Denglish или Germang? (к проблеме языкового отражения взаимодействий разных культур) // Сопоставительная лингвофольклористика / С.А. Гекало. – Славянск-на-Кубани: 2003. – 67 с.
3. Розен Е.В. Новое в лексике немецкого языка / Е.В. Розен. – М.: Просвещение, 1976. – 174 с.
4. Розен Е.В. Новые слова и словосочетания в немецком языке/ Е.В. Розен. - М. : Менеджер, 2000. - 190 с.
5. Розен Е. В. Подростково-молодежный словесный репертуар (на материале современного немецкого языка) / Е.В. Розен // Иностр. яз. в шк. – 1975. – № 12. – С. 7–18.

УДК 657.05

NATURSCHUTZ IN DEUTSCHLAND

Mirke M., 21 EK

e-mail: mmirke3108@gmail.com

Belous N.W., Oberlektorin für Deutsch

e-mail: natascha_belous@ukr.net

Taurische staatliche agrartechnologische Universität

Der Beitrag widmet sich den Besonderheiten des Umweltschutzes in Deutschland und der Einarbeitung in die wichtigsten deutschen Schutzgebiete.

Стаття присвячена висвітленню особливостей охорони навколишнього природного середовища у Німеччині та ознайомленню з головними німецькими заповідними територіями.

Fragestellung. Berücksichtigung der wichtigsten Naturschutzgebiete Deutschlands aus ökologischer Sicht.

Die Analyse der vorigen Untersuchungen. Studien auf den Gebieten der Ökologie, Biologie und anderer Naturwissenschaften bestätigen, dass die Schaffung von Naturschutzgebieten für die Erhaltung und Rettung vieler Tier- und Pflanzenarten von großer Bedeutung ist.

Das Ziel der Untersuchung ist die Analyse der wichtigsten natürlichen Reserven in Deutschland.

Hauptmaterialien der Untersuchung. Umweltschutz ist ein Komplex von Maßnahmen zur Erhaltung, rationellen Nutzung und Wiederherstellung natürlicher Ressourcen. Im Rahmen meiner Arbeit wurde die Vielfalt der Schutzgebiete in Deutschland und ihre Bedeutung untersucht. Solche Gebiete sind Nationalparks, Naturdenkmäler und Sanatorium-und-Spa-Zonen.

Nationalparks

Nationalparks in Deutschland sind Landschaften, die der Erhaltung der natürlichen Vielfalt seltener Tier- und Pflanzenarten dienen und für die biologische Vielfalt von großer Bedeutung sind.

Bayerischer Wald. Nationalpark Bayerischer Wald - Deutschlands erster Nationalpark, geöffnet 7. Oktober 1970 auf dem Gebiet des heutigen Kreises Freyung-Grafenau. Nationalpark hat eine einzigartige Fauna erhalten, unter denen gibt es Arten, die vom Aussterben, wie Nörgelei, Luchs, Wanderfalken, Wildkatze, Schwarzstorch, Biber, Fischotter oder gemeinsamen Wespenbussard sowie andere typische Bewohner des Bayerischen Waldes bedroht sind.

Berchtesgaden. Der Nationalpark Berchtesgaden ist Deutschlands einziger Hochland-Nationalpark in den Alpen. Es befindet sich im bayerischen Landkreis Berchtesgaden. Im Park gibt es einen Gebirgssee Funtensee (it. Funtensee), in einem Gebiet, das in Deutschland registriert wurde, die niedrigste Temperatur im Winter.

Schleswig-Holstein Watts. Der Schleswig-Holsteinische Watts-Nationalpark ist ein Nationalpark im schleswig-holsteinischen Watt. Nationalpark erstreckt sich von der deutsch-dänischen Grenze im Norden bis zur Mündung der Elbe im Süden. Die nördliche Hälfte des Parks umfasst die nordfriesischen Inseln. Dort ist das Wattmeer 40 km breit.

Denkmäler der Natur. Naturdenkmäler sind einzigartig, unersetzlich, wertvoll in ökologischen, wissenschaftlichen, kulturellen und ästhetischen Beziehungen, natürlichen Komplexen sowie Objekten natürlichen und künstlichen Ursprungs.

Der Olympiapark ist ein Park in München, gebaut nach dem Projekt des Architekturbüros Günter Behnisch zu den Olympischen Sommerspielen 1972 in dieser Stadt. Nach vielen Jahren dient der Park immer noch als ein wichtiger Ort für verschiedene kulturelle, soziale und religiöse Veranstaltungen.

Der Botanische Garten Berlin ist einer der ältesten und größten Gärten Europas und der Welt. Hier, auf einem riesigen Territorium, gibt es grandiose Gewächshäuser, die größten Sammlungen von Orchideen, Kakteen, exotischen Raubfischen, die sich von Insekten ernähren. Nur etwa 22 Tausend Arten. Dieser Garten wurde im XIX. Jahrhundert angelegt und war zunächst ein wunderbarer

Ort zur Erholung mit künstlichen Seen, Skulpturen, grünen Wiesen, Blumenbeeten und Bänken für Besucher.

Tiergarten. Dieser älteste Park (XVII Jahrhundert) wurde während des Zweiten Weltkriegs schwer beschädigt. Dann mussten die Bürger die Parkbäume fällen, um Häuser zu heizen. Doch mit der Zeit wurde der Tiergarten restauriert, viele deutsche Städte beteiligten sich an dieser Großaktion und schickten Samen, Sprossen und Setzlinge von Bäumen in die Hauptstadt. Heute blüht der Tiergarten noch. Neben gepflegten Wegen und Wiesen gibt es viele Skulpturen, Denkmäler, Denkmäler und kleine Teehäuser.

Sanatorium und Erholungsgebiete. Resorts-Orte, die natürliche Ressourcen für die Behandlung und Erholung haben Bayern, das Land im Süden des Landes, ist ein weiteres sehr erfolgreiches Erholungsgebiet. Natürlich gibt es viele alpine Skigebiete, von denen einige das ganze Jahr über skaten. Eine weitere lokale Attraktion - die wunderschönen Bergseen und alten Burgen, die sich auf den mächtigen Bergen erheben, die mit dunklen Tannen bewachsen sind. Auch in München gibt es viele Beerenfelder, wo Touristen Beeren pflücken und dort essen können.

Seen von Deutschland. Der Chiemsee, der mit Stolz das "Bayerische Meer" genannt wird, liegt 80 km südöstlich von München. Auf dem See befinden sich drei Inseln, auf denen sich die Burg und das Kloster befinden. In Chiemsee können Sie angeln, segeln und andere Wassersportarten betreiben.

Der Tegernsee erstreckt sich in den Ausläufern der bayerischen Alpen, 50 Kilometer von München entfernt. Das Klima am See ist gemäßigt gemütlich und wirkt sich in Kombination mit Thermalheilwasser äußerst positiv auf den Körper aus.

Der Aibsee liegt neben dem bekannten Skigebiet Garmisch-Partenkirchen. Rund um den See gibt es viele Wander- und Radwege, darunter die schönsten Ausblicke auf die sagenhafte Landschaft der deutschen Alpen.

Medizinische Einrichtungen. Berühmt für Deutschland und seine Thermalkurorte. Der erste Name, der Ihnen in den Sinn kommt, ist natürlich das berühmte Baden-Baden, ein beliebter Urlaubsort für unsere berühmten Schriftsteller und andere berühmte Persönlichkeiten des vorletzten Jahrhunderts. Die alte Stadt Bad Kissagen, in einer ruhigen und gemütlichen Atmosphäre gelegen, bietet eine Möglichkeit zur Behandlung von Erkrankungen des Nervensystems des Stoffwechsels. Um die Gesundheit zu verbessern, können Sie die Städte Bad Griesbach, Bad Reichenhall, Bad Füssing und viele andere schöne Städte mit dem Bad Add-on besuchen, nach denen Sie ohne Zweifel sowohl physisch als auch moralisch gesund werden.

Schlussfolgerungen. Daraus lässt sich schließen, dass das Territorium Deutschlands aus einer Vielzahl von Naturschutzobjekten besteht, die eine Möglichkeit bieten, die Umwelt vor Zerstörung zu schützen. Auch Nationalparks Naturdenkmäler und Spa-Zonen ermöglichen es Ihnen, in den Wäldern, Bergen und Seen Deutschlands in der Form zu bleiben, in der sie erstellt wurden.

Quellen

1. Німеччина [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://travelinfo.com.ua/nimechchina/7965.html>
2. ППІ Німеччини: рослинний та тваринний світ [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.geograf.com.ua/germany/562-germany-flora-fauna>
3. Національний парк "Баварський ліс" [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://geografica.net.ua/publ/cikavinki/cikavi_ob39ekti_evropi/nacionalnij_park_quotbavarskij_lisq_uot/22-1-0-309
4. Національний парк Шлезвіг-Гольштейнських вати [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://uk.keeprtravel.com/natsionalnyj-park-shlezvig-golshtejnskie-vatty>
5. Баден-Баден [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.reiseschwarz.de>
6. Озера Німеччини [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://moyaosvita.com.ua/fizuka/ozera-nimechchini/>

УДК 330.322:502.17

WIRTSCHAFTLICHE AUSWIRKUNGEN DER ÖKOLOGISCHEN INVESTITIONEN

Podopryhora A., 31 OA

e-mail: podoprygora.a@mail.ru

Muntian S.G., Oberlektorin für Deutsch

e-mail: svtlanamuntian@gmail.com

Taurische staatliche agrartechnologische Universität

In der vorliegenden Veröffentlichung wird die Bedeutung der ökologischen Investitionen in der Ukraine betrachtet.

У даній публікації розглядається значення екологічних інвестицій в Україні.

Wie bekannt, tragen die Probleme der ökologischen Sicherheit nicht nur naturwissenschaftlichen, sondern auch sozialen und politischen Charakter. Die Relevanz des Themas besteht darin, dass es notwendig ist, die Entwicklung der Wirtschaft ökologisch zu orientieren und entsprechende Investitionen dafür anzuziehen. Das ist damit verbunden, dass zum Beispiel einer der wichtigsten Faktoren des menschlichen Lebens, und nämlich Gesundheit, sehr stark von der chemischen, radioaktiven und bakteriologischen Kontamination von Luft, Wasser, Boden, Nahrung, Lärm und so weiter, also von dem Zustand der Umwelt, abhängt.

Ziel der vorliegenden Veröffentlichung ist wirtschaftliche Auswirkungen von ökologischen Investitionen in der Ukraine zu betrachten und die Verknüpfung von Investitionen mit Wirtschaftsprozessen zu analysieren.

In der gegenwärtigen Entwicklungsphase sind die Investitionsprozesse in der Ukraine durch eine erhebliche Verzögerung, einen starken Rückgang, eine Verschlechterung ihrer technologischen und reproduktiven Struktur und die begrenzte Finanzierung aus verschiedenen Quellen gekennzeichnet, was die Reproduktionsprozesse negativ beeinflusst.

Die Verknüpfung von Investitionen und Wirtschaftsprozessen auf gesamtwirtschaftlicher Ebene (staatlich und regional) hat einen bilateralen Charakter. Einerseits vollzieht sich die Bildung von Investitionsressourcen in Abhängigkeit von den Indikatoren der wirtschaftlichen Aktivität in dem Land und andererseits sichert die Verteilung der Investitionen Veränderungen in der Wirtschaftslage sowie in der Entwicklung der ökologischen und sozialen Prozesse.

Die wirtschaftlichen Auswirkungen von Investitionen umfassen:

- Förderung der Modernisierung;
- Erhöhung der Produktionsmengen;
- Erhöhung des Wettbewerbs auf dem Markt;
- positive Auswirkungen auf die Zahlungsbilanz;
- Entwicklung der Investitionsinfrastruktur.

Im Modernisierungsprozess spielt die Einführung moderner Produktionstechnologien eine wichtige Rolle. Die Investoren führen fortschrittliche Technologien ein, die auf dem Weltmarkt modern und wettbewerbsfähig sind, was die technologische Entwicklung der Produktion fördert und die Qualität der Produkte verbessert. Investoren implementieren in ihren eigenen Interessen eine moderne Organisation der Arbeit und neue Methoden des Managements in Unternehmen, die zur Steigerung der Produktivität beitragen.

Der ökologische Effekt wird beobachtet, wenn man in ressourcenschonende Technologien, Recycling von Abfallprodukten, Wasser- und Luftreinigung investiert. Umweltinvestitionen zielen darauf ab, die Umweltsituation zu verbessern und eine weitere Verschmutzung der Umwelt zu verhindern.

Neben den wirtschaftlichen und ökologischen Auswirkungen von Investitionen gibt es einen sozialen Effekt, der sich in der Verringerung der sozialen Spannungen und der Verringerung der Bedrohung der Gesellschaft durch soziale Konflikte manifestiert. Das ist durch folgende Faktoren gewährleistet:

- Schaffung zusätzlicher Arbeitsplätze und Abbau der Arbeitslosigkeit;
- Erhöhung des Einkommensniveaus der Bevölkerung, Kaufkraft;
- Erhöhung des Lebensstandards der Bevölkerung;
- Erhaltung des Personalpotentials;
- Erhöhung der Sozialleistungen aufgrund steigender Haushaltseinnahmen auf allen Ebenen.

Daher spielen Investitionen eine entscheidende Rolle bei der Entwicklung von Wirtschaftsprozessen und sind einer der Faktoren für wirtschaftliches Wachstum und Wiederherstellung auf der staatlichen und regionalen Ebene sowie auf der Ebene einzelner Unternehmen.

Quellen

1. Пузир Т. Вплив забруднення навколишнього середовища на здоров'я людей [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://econf.at.ua/publ/konferencija_2016_03_24_25/sekcija_1_ekologija_i_prirodokoristuvannja/vpliv_zabrudnennja_navkolishnogo_seredovishha_na_zdorov_ja_ljudej/39-1-0-772
2. Бутенко О. Зелені інвестиції [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.epravda.com.ua/columns/2011/09/22/298638/>

УДК 637.2-057.36=112.2

ZWECKMÄßIGKEIT DER PORTIONS BUTTERPRODUKTION FÜR DIE BEFRIEDIGUNG DER BEDÜRFNISSE DER MILITÄRPERSONEN IN DER UKRAINE

Mostovyi O., 11 MB MK

e-mail: motorgess@gmail.com

Legeza D.G., Doktor der Wirtschaftswissenschaften, e-mail: dlegeza@mail.ru

Muntian S.G., Oberlektorin für Deutsch

e-mail: svitlanamuntian@gmail.com

Taurische staatliche agrartechnologische Universität

In der gegebenen Veröffentlichung ist die Zweckmäßigkeit der Gründung einer neuen Linie von Portionsbutterproduktion für die Befriedigung der Bedürfnisse der Militärpersonen in der Ukraine betrachtet.

У публікації розглянута доцільність створення лінійки виробництва порційного вершкового масла для задоволення потреб військових формувань України.

Heutzutage fehlt in der Ukraine die Versorgung der Militäreinheiten mit Portionsbutter, was zu bestimmten Verstößen gegen vollwertige Verpflegung von Militärpersonen führt.

Das Problem der Notwendigkeit der angemessenen Ernährung haben solche ausländische Wissenschaftler wie M. Hindhad und K. White sowie solche ukrainische Forscher wie M. Prodanjuk, V. Koretsky und N. Orlova untersucht.

Das Ziel der vorliegenden Veröffentlichung liegt in der Bestimmung der Zweckmäßigkeit der Gründung einer neuen Linie von Portionsbutterproduktion für die Befriedigung der Bedürfnisse der Militärpersonen in der Ukraine.

Seit 2014 herrscht in der Ukraine wie bekannt sehr angespannte sozialpolitische Situation. In diesem Zusammenhang hat die Regierung der Ukraine beschlossen, die Zahl von Militärpersonen auf 100 Tausend Personen, also bis 250 Tausend Soldaten, zu erhöhen. Diese Anzahl wird benötigt, um die Stabilität des Staates im Hinblick auf innere und äußere Sicherheit zu gewährleisten.

Da der Anstieg der Zahl von ukrainischen Militärpersonen ziemlich schnell verlief, hat das Nahrungsmittelversorgungssystem der Militäreinheiten viele Mängel gezeigt, wovon die Ergebnisse der Umfrage von Militärpersonen im Rahmen einer Online-Untersuchung zeugen [1]. Die Umfrage ergab, dass 53,3% der Befragten systematische Probleme bei der Lebensmittelversorgung in militärischen Formationen festgestellt haben.

Im System der Versorgung der ukrainischen Militärpersonen mit Butter gibt es keine Kontrolle über die Einhaltung der normativen Buttermenge, welche im offiziellen Dokument des Verteidigungsministeriums der Ukraine [2] angegeben ist. Diese Information ist durch die Ergebnisse der durchgeführten Umfrage bestätigt: 20% der Befragten geben an, dass die Einhaltung der erforderlichen Standards nicht kontrolliert wird, 57% weisen auf regelmäßige Probleme bei der Bereitstellung von Butter hin und nur 23% der Befragten bestätigen die vollständige Einhaltung der relevanten Butternorm [1].

Diese Ergebnisse spiegeln die Notwendigkeit von Reformen wider, nämlich die Umsetzung der Kontrolle über die Butternorm. Doch unter Verwendung der bestehenden Technologie der Bereitstellung der Buttermenge für Militärpersonen ist es unmöglich, dies umzusetzen.

Um dieses Problem zu lösen, wurde bei der Umfrage auch die Meinung des Militärpersonals untersucht, ob die Kontrolle über die Butternorm durch Gebrauch von Portionsbutter umgesetzt werden kann.

Bei der Beantwortung dieser Frage haben sich die Befragten wie folgt verteilt: 57% der befragten Militärpersonen definieren diese Idee als eine Möglichkeit, das Problem zu lösen, und 43% sagen, dass die Einführung von Portionsbutter die Situation nicht drastisch verändern kann. Doch in Bezug auf die Annehmlichkeit der Verwendung von Portionsbutter stellen 83% der Befragten deren Vorteil fest, insbesondere unter extremen Bedingungen.

Folglich, basierend auf Marktforschungsdaten, ist die Notwendigkeit der Portionsbutterproduktion für die Befriedigung der Bedürfnisse der Militärpersonen in der Ukraine herausgestellt. Jedoch für die Bestätigung der ökonomischen Zweckmäßigkeit der Gründung einer absolut neuen Linie von Portionsbutterproduktion ist noch zusätzliche Begründung erforderlich.

Für Nachweis der Wirtschaftlichkeit des zu betrachtenden Projekts wurde das Unternehmen AG "Butterwerk Zhytomyr" als Basis ausgewählt. Bei der Berechnung der Selbstkosten wurde der Kauf der Verpackung für das Butterabpacken berücksichtigt. Im Ergebnis der Berechnungen haben die Selbstkosten für eine Butterportion (20 Gramm) 2,65 UAH und der Verkaufspreis 3,11 UAH betragen. Dabei macht die Rentabilität der Produktion 18,6% aus, was die Zweckmäßigkeit der Gründung einer neuen Linie von Portionsbutterproduktion für die Befriedigung der Bedürfnisse der Militärpersonen in der Ukraine beweist.

Quellen

1. Армія має бути з якісним маслом [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.survio.com/survey/d/D1M6R2W3Y2A2G5N2L>
2. Норми харчування військовослужбовців Збройних Сил [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://na.mil.gov.ua/23924-normi-xarchuvannya-vijskovosluzhbovciv-zbrojnih-sil>

СЕКЦІЯ 2.

ОХОРОНА ПРАЦІ ТА БЕЗПЕКА ВИРОБНИЦТВА

УДК 614.841.2(477)

АНАЛІЗ СТАНУ ПОЖЕЖНОЇ НЕБЕЗПЕКИ В УКРАЇНІ

Плясецька В.Р., 11 МК

e-mail: plyasetsckaya.vicka@gmail.com

Мохнатко І.М., к.т.н., доцент

e-mail: umm10@mail.ru

Таврійський державний агротехнологічний університет

У статті аналізуються останні дані пожежної небезпеки в Україні. Також розглядаються фактори її виникнення.

Постановка проблеми. Щодня в нашій країні виникає більше 100 пожеж, в яких гине 5-6 чоловік, наносяться значні матеріальні збитки (прямі та побічні збитки від пожеж складають близько 2 млрд. грн. на рік). Тому пожежна небезпека є дуже актуальною, та потребує належної уваги, аналізу, проведення аналітики та виявлення основних факторів її виникнення для запобігання надзвичайних ситуацій (далі НС) у майбутньому.

Аналіз останніх досліджень. Статистичні дані свідчать про те, що найпоширенішими причинами пожеж в Україні є:

- 1) необережне поводження з вогнем (30-40%);
- 2) порушення правил монтажу та експлуатації електроустаткування і побутових електроприладів (20-25%);
- 3) порушення правил монтажу та експлуатації приладів опалення (10-15%);
- 4) пустощі дітей з вогнем (близько 10%).

Протягом 2017 року в Україні збільшилася кількість пожеж на відкритих територіях. Йдеться про трикратне збільшення таких пожеж в порівнянні з попередніми роками. За даними Державної служби з надзвичайних ситуацій (далі ДСНС), людська діяльність є основною причиною виникнення пожеж в природних екосистемах. У повідомленні ДСНС відзначається, що в поточному році «зафіксована негативна статистика щодо збільшення пожеж на відкритих територіях». [1]

«У порівнянні з попередніми роками, аналіз виникнення пожеж у 2017 році свідчить про їх збільшення майже в 3 рази, а площі, пройденої вогнем, – в 2,4 рази. Зокрема, в лісових масивах кількість пожеж збільшилася в 3 рази, а їх площа – в 3,7 рази, на торфовищах – в 2,8 рази, а площа – в 2,3 рази, на відкритих ділянках місцевості, зокрема, сміття, трави та залишків рослинності – майже в 3 рази, а площа – в 2,4 рази», – відзначили в ДСНС. [1]

У відомстві закликали громадян дотримуватися правил пожежної безпеки в побуті та під час відпочинку на природі, адже «за статистикою, саме людська діяльність є основною причиною виникнення пожеж в природних екосистемах», – йдеться в повідомленні Держслужба з надзвичайних ситуацій.

В повідомленні ДСНС зазначається що, 1 074 людини загинуло внаслідок пожеж у 2017 році, при цьому були врятовані 1 374 людини. З початку 2018 року на пожежах в Україні загинуло вже 440 людей. [1]

Мета статті. Дослідження та аналіз пожежної небезпеки в Україні, і порівняння ситуації з іншими країнами. Виявлення основних причин пожежної небезпеки як природного, так і техногенного характеру в Україні. Надання рекомендацій щодо запобігання та попередження пожеж на випадок НС.

Основні матеріали дослідження. За останні 10 років в Україні виникло 619 315 пожеж, що в середньому становить більше 62 тис. випадків на рік. Унаслідок цих пожеж загинуло 28 тис. 446 людей і 15 тис. 762 людини було травмовано. Тільки прямі збитки, завдані пожежами, склали 9 млрд. грн., а загальні матеріальні втрати – понад 34 млрд. грн. За період з 2007 по 2016 роки виявлено сталу тенденцію щодо збільшення кількості пожеж і матеріальних втрат від них та зменшення кількості загиблих унаслідок пожеж людей. За результатами моніторингу стану з пожежами за довгостроковий період встановлено, що на поступове

зниження кількості травмованих і загиблих людей на пожежах вплинули демографічні фактори, зокрема скорочення населення України майже на 3,9 млн. чоловік порівняно з 2007 роком. [1]

У порівнянні з країнами Західної Європи кількість пожеж та людей, що на них загинули, в нашій країні є досить значною. Це пов'язано із складним соціально-економічним становищем держави, недостатньою профілактичною роботою щодо запобігання пожеж, низькою участю в справі пожежної безпеки місцевих органів самоврядування та громадських об'єднань.

За кількістю пожеж лідирує США, де щорічно реєструють 1,2-1,4 млн. пожеж. За кількістю загиблих лідирують Індія, Пакистан і Росія, де кількість жертв щороку складає 10-20 тис. чол. Найбільше жертв від пожеж на 100 тис. чоловік населення припадає на Білорусь, Росію та Україну. [2]

Розглядаючи та аналізуючи приклади пожеж природного походження в Україні, можна зробити висновки щодо причин їхнього виникнення.

Сильні весняні вітри сприяють розповсюдженню вогню у прилеглі лісові насадження, чим створюють реальну загрозу їх знищення. Зростання відвідування лісових насаджень населенням, особливо у вихідні та святкові дні, також зумовлює значне збільшення кількості пожеж. Порушення правил тягне за собою як адміністративну, так і кримінальну відповідальність. На основі статистичних даних служби ДСНС України, факторами виникнення техногенних пожеж є незадовільний стан техніки, порушення вимог нормативних документів з питань пожежної безпеки, необережне поводження з вогнем.

Кризовий стан економіки викликав різке падіння технологічної, виробничої, трудової дисципліни, а безвідповідальне ставлення керівників підприємств і працівників до виконання правил та норм пожежної безпеки на виробництві негативно впливає на реальний рівень пожежної безпеки на підприємствах, в організаціях і закладах держави. Власники приватних і колективних підприємств економлять кошти на заходах, що забезпечують пожежну безпеку, зокрема на монтажі й ремонті систем виявлення і гасіння пожеж, забезпеченні внутрішнім та зовнішнім протипожежним водопостачанням, вогнезахисті горючих конструктивних елементів будівель і споруд, здійсненні капітального ремонту силової та освітлювальної електромереж тощо; змінюють функціональне призначення будівель без належного переобладнання та переоснащення відповідно до протипожежних норм – таким чином, це сприяє зростанню кількості пожеж саме на цих об'єктах. [1]

Навчання та систематичне підвищення рівня знань працівників, населення України з питань охорони праці - один з основних принципів державної політики в галузі охорони праці, фундаментальна основа безпеки праці та необхідна умова вдосконалення управління охороною праці та забезпечення ефективної профілактичної роботи щодо запобігання аварій і травматизму на виробництві.

Працівники під час прийняття на роботу і в процесі роботи, а також учні, курсанти, слухачі й студенти під час трудового та професійного навчання проходять на підприємстві за рахунок роботодавця інструктажі, навчання і перевірку знань з питань охорони праці, надання першої допомоги потерпілим від нещасних випадків, а також правил поведінки у разі виникнення аварії. Допуск до роботи (виконання навчальних практичних завдань) без навчання і перевірки знань з питань охорони праці забороняється.

Висновок. Аналіз статистичних даних свідчить про постійне зростання кількості пожеж, а людський фактор є ключовим у ситуації пожежної небезпеки. Тяжкість наслідків від пожеж значною мірою зумовлена недостатньою захищеністю будівель та споруд системами автоматичного протипожежного захисту та їх некваліфікованим обслуговуванням. Основними напрямками забезпечення системи пожежної безпеки має бути усунення умов виникнення пожежі, а в разі її виникнення - мінімізація наслідків.

Список використаних джерел.

1. <http://www.dsns.gov.ua/>
2. <https://fireman.club/statyi-polzovateley/gibel-na-pozharax/>

УДК 331.45

АТЕСТАЦІЯ РОБОЧИХ МІСЦЬ ЗА УМОВАМИ ПРАЦІ: ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ

Мандзій В.В., 2 курс
Приймак Д.І., 2 курс
Зоря М.В., к.т.н.

e-mail: vitalik.mandzij.98@gmail.com
e-mail: denis-primak@ukr.net
e-mail: zorya-5@ukr.net

Таврійський державний агротехнологічний університет

Атестація робочих місць за умовами праці – пріоритетний напрямок в профілактиці професійних захворювань і досягненні виконання питань соціального захисту працюючого населення України. Відповідно до статті 7 Закону «Про охорону праці» визначено, що право на пільги і компенсації, а також право на безкоштовне отримання молока або рівноцінних харчових продуктів мають працівники, зайняті на роботах зі шкідливими і важкими умовами праці. Віднесення робіт до категорії зі шкідливими та важкими умовами праці можливе на підставі результатів атестації відповідних робочих місць за умовами праці. Дана атестація проводиться на підприємствах незалежно від форм власності й господарювання, де технологічний процес, обладнання, сировина, матеріали є потенційними джерелами шкідливих і небезпечних факторів, що можуть несприятливо впливати на стан здоров'я працюючих, а також на їх нащадків як тепер, так і в майбутньому.

Постановки проблеми. Досить часто перед роботодавцями постає питання: як виявити шкідливі та небезпечні фактори виробничого середовища, що дозволяють працівникам претендувати на пільги та компенсації? Відповідь очевидна – провести атестацію робочих місць за умовами праці. Разом з цим дуже часто роботодавець розмірковує про її доцільність.

Аналіз останніх досліджень. Теоретичне підґрунтя дослідження складають наукові праці таких знаних фахівців у галузі трудового права, як М.Г. Александров, Н.Б. Болотіна, Ю.Ю. Івчук, П.О. Ізюта, М.І. Іншин, Д.М. Кравцов, Ю.П. Орловський, В.І. Прокопенко, О.Є. Сонін, А.Г. Федорець та ін. Однак, незважаючи на неабияку цінність доробку цих спеціалістів, у вітчизняній правовій науці й досі бракує комплексного дослідження, яке формувало б цілісну концепцію правового розуміння атестації робочих місць за умовами праці й давало відповідь на питання щодо її місця в системі заходів і засобів, спрямованих на збереження життя, здоров'я і працездатності людини у процесі трудової діяльності.

Мета статті. Метою статті є формування у роботодавців та найманих працівників на підставі аналізу положень чинного національного законодавства цілісної концепції правового розуміння явища атестації робочих місць за умовами праці, яке б враховувало тенденції розвитку суспільних відносин щодо реалізації конституційного права працівника на безпечні і здорові умови праці.

Основні матеріали дослідження. Здавалося б, усім учасникам трудових відносин має бути зрозумілим, що у кожного працівника повинно бути своє робоче місце, де необхідно створити нешкідливі та безпечні умови праці. Проте, як свідчить практика, і роботодавець, який повинен про це потурбуватися, і працівник, який має бути обізнаний щодо умов праці на своєму трудовому місці, не завжди переймаються «усією цією бюрократією», особливо, якщо мова йде не про професії з «пільгових списків». Але працівник може отримати право на пенсію за віком на пільгових умовах, тільки якщо це буде належним чином підтверджено.

Головною метою атестації робочих місць за умовами праці є регулювання відносин між роботодавцем та працівниками щодо реалізації їхніх прав на охорону здоров'я і безпечні умови праці, пільги й компенсації за роботу в несприятливих умовах. І справді, у промислових галузях не буває робітників без робочого місця і, безумовно, на кожному робочому місці необхідно створити нешкідливі та безпечні умови праці або забезпечити дію механізму щодо їхньої компенсації. Про це і повинен потурбуватися роботодавець, але не просто через власні особисті переконання, моральні принципи і т. д. – з'ясувати наявність шкідливих факторів

виробництва його зобов'язує законодавство. Передусім мова, йде про такі нормативні акти як:

- 1) Закон України «Про охорону праці» від 14 жовтня 1992 р. № 2694-XI; [1]
- 2) Постанова Кабінету Міністрів України «Про Порядок проведення атестації робочих місць за умовами праці» від 01 серпня 1992 р. №442; [2]
- 3) Методичні рекомендації для проведення атестації робочих місць за умовами праці, затверджені постановою Міністерства праці України від 01 вересня 1992 р. №41 і Головним державним санітарним лікарем України. [3]

Зокрема, стаття 7 Закону України «Про охорону праці» [1] встановлює право працівників на пільги і компенсації за важкі та шкідливі умови праці. Згідно з цією статтею працівники, зайняті на роботах з важкими та шкідливими умовами праці, безоплатно забезпечуються лікувально-профілактичним харчуванням, молоком або рівноцінними харчовими продуктами, газованою солоною водою. Крім того, такі працівники мають право на оплачувані перерви санітарно-оздоровчого призначення, скорочення тривалості робочого часу, додаткову оплачувану відпустку, пільгову пенсію, оплату праці у підвищеному розмірі та інші пільги і компенсації, що надаються в порядку, визначеному законодавством. У статті 7 Закону України «Про охорону праці» [1] також передбачено, що протягом дії укладеного з працівником трудового договору роботодавець повинен, не пізніше як за 2 місяці, письмово інформувати працівника про зміни виробничих умов та розмірів пільг і компенсацій, з урахуванням тих, що надаються йому додатково.

Враховуючи, що на деяких керівників у справах, які потребують значних зусиль та витрат часу й не приносять прибутку, найбільш переконливо діють міри відповідальності. Загальний випадок та деякі нюанси стосовно наслідків нехтування адміністрацією підприємства вимогами законодавства щодо необхідності проведення атестації робочих місць наведено у таблиці 1.

Таблиця 1 – Наслідки нехтування керівником підприємства вимогами законодавства щодо проведення атестації робочих місць за умовами праці

Дії (бездіяльність) роботодавця	Наслідки
1	2
Непроведення атестації робочих місць	<ol style="list-style-type: none"> 1. Порушення законодавства про охорону праці, зокрема Постанови №442 [2], порушник – керівник підприємства може бути притягнений до адміністративної відповідальності у вигляді сплати штрафу (частина 1 статті 41 Кодексу України про адміністративні правопорушення). 2. Порушення прав працівників, у працівника є підстава розривати трудовий договір за власним бажанням без відпрацювання двотижневого строку (частина 3 статті 38 Кодексу законів про працю України, а також звернутися до суду (стаття 221 КЗпП). 3. Якщо заподіяно шкоду здоров'ю працівника, керівник підприємства може бути притягнутий до кримінальної відповідальності за статтею 271 Кримінального Кодексу України
Атестація не проводилася, але підприємство несе витрати на виплату компенсацій і надання гарантій працівникам (додаткові відпустки, підвищена оплата праці, спецодяг і т. ін.)	При перевірці можуть виникнути питання з приводу правомірності таких виплат (якщо роботодавець перебуває на бюджетному фінансуванні), а також проблеми з їх оподаткуванням

Продовження таблиці 1

1	2
Підприємство не проводить атестацію і не надає працівникам належні гарантії та компенсації	Кожний «шкідливий» працівник може звернутися до суду і вимагати відшкодування матеріального і морального збитку. У такому разі відсутність проведення атестації не тільки не врятує роботодавця від відповідальності, а навпаки стане доказом його провини.

Отже, щоб уникнути не тільки нервових потрясінь, а й судових позовів, керівництву підприємства краще й дешевше виконати відповідні вимоги законодавства.

Таким чином, атестація робочих місць є обов'язковою за наявності шкідливих та небезпечних умов. У всіх інших випадках це право роботодавця, а не його обов'язок.

Висновок. Отже, не зважаючи на небажання численної кількості роботодавців, доцільно проводити атестацію у будь-якому випадку, оскільки:

1) роботодавець не володіє спеціальними знаннями для самостійного визначення шкідливості та небезпечності умов праці;

2) не проведення атестації робочих місць може спричинити штрафи, призупинення роботи підприємства до усунення порушень у сфері охорони праці та кримінальну відповідальність.

Працівники на виробництві також мають бути зацікавлені в атестації робочих місць, тому що її проведення є правовою підставою надання на підприємстві компенсацій та гарантій для працівників із шкідливими і небезпечними умовами праці (доплат до заробітної плати, додаткових оплачуваних відпусток, спеціального харчування тощо).

Список використаних джерел.

1. Закон України «Про охорону праці» від 14 жовтня 1992 р. № 2694-ХІ.
2. Постанова Кабінету Міністрів України «Про Порядок проведення атестації робочих місць за умовами праці» від 01 серпня 1992 р. №442.
3. Методичні рекомендації для проведення атестації робочих місць за умовами праці, затверджені постановою Міністерства праці України від 01 вересня 1992 р. №41 і Головним державним санітарним лікарем України.

УДК 658.383.54

ДЕЯКІ ПИТАННЯ ПОРЯДКУ ВИКОРИСТАННЯ ЗАСОБІВ ІНДИВІДУАЛЬНОГО ЗАХИСТУ НА ПІДПРИЄМСТВІ

Краєва О.В., 11МК

e-mail: kraeva1105@gmail.com

Мохнатко І.М., к.т.н., доцент

e-mail: umm10@mail.ru

Таврійський державний агротехнологічний університет

У статті розглядається проблема використання засобів індивідуального захисту на підприємствах, порядок їх видачі, пояснюються причини необхідності їх використання на виробництві.

Постановка проблеми. Відповідно до статті 8 Закону України "Про охорону праці" та статті 163 Кодексу законів про працю України на роботах зі шкідливими та небезпечними умовами праці, а також роботах, що пов'язані із забрудненням, або тих, що здійснюються в несприятливих метеорологічних умовах, працівникам видаються безоплатно за встановленими нормами спеціальний одяг, спеціальне взуття та інші засоби індивідуального захисту (далі - ЗІЗ).[1][2]

Для уникнення або мінімізації впливу небезпечних виробничих чинників роботодавець забезпечує працівників підприємства засобами індивідуального захисту. Але, як свідчить практика, їх дотримання забезпечується не завжди, адже, значна частина нещасних випадків на виробництві безпосередньо пов'язана із відсутністю або незастосуванням засобів індивідуального захисту. Зокрема, причини нещасних випадків можна розділити на: невикористання засобів індивідуального захисту через незабезпеченість ними та незастосування засобів індивідуального захисту (у разі їх наявності).[6]

Наслідками може бути травматизм, смертельні травми та зниження працездатності працівників. Ці причини висувають проблему правильного використання ЗІЗ на передній план.

Аналіз останніх досліджень. Згідно статистичних даних Фонду Соціального Страхування від нещасних випадків на виробництві та професійних захворювань України за 2017 у порівнянні з 2016 роком кількість страхових нещасних випадків збільшилась на 4,2%.

Серед причин нещасних випадків переважають організаційні – 65,5%, а саме невиконання вимог інструкції охорони праці, порушення вимог безпеки під час експлуатації обладнання, устаткування, машин, механізмів, не використання засобів індивідуального захисту, тощо. [3]

За даними ВООЗ порушення слуху є найбільш поширеним розладом органів сприйняття у всьому світі — 16% випадків втрати слуху у світі пов'язані з впливом шуму на робочому місці. Захворювання органів дихання також визнані ВООЗ одним з шести найбільш частих захворювань.

За даними Управління США з охорони праці та промислової гігієни (OSHA), в 2011 році порушення вимог захисту органів дихання були на четвертому місці за частотою серед усіх порушень. Усі ці дані разом із збільшенням судових позовів про компенсацію збитків призвели до зростання інвестицій у виробництво засобів індивідуального захисту.

Лідери ринку застосовують нові технології, що дозволяє зробити ЗІЗ зручнішими і надійнішими. Порядок забезпечення засобами індивідуальної безпеки регулюється на законодавчому рівні дійсним положення про засоби індивідуального захисту, яке було прийняте наказом №53 державного комітету України з промислової безпеки, охорони праці та гірничого нагляду 24 березня 2008 року.[5]

Мета статті полягає в визначенні порядку застосування засобів індивідуального захисту на підприємстві, порядку їх надання та застосування, інформуванні про можливі наслідки недотримання правил їх використання, аби запобігти травмам на підприємствах у зв'язку з

недотриманням правил видачі та застосування їх на підприємстві. Ефективність використання ЗІЗ залежить від правильної експлуатації, саме тому потрібно приділяти багато уваги інструкціям зі застосування ЗІЗ.

Основні матеріали дослідження. Поняття «засоби індивідуального захисту» відповідно до Технічного регламенту засобів індивідуального захисту, затвердженого постановою КМУ від 27.08.2008 № 761, засоби індивідуального захисту (ЗІЗ) — це спорядження, призначені для носіння користувачем та (або) забезпечення його захисту від одного або декількох видів небезпеки для життя або здоров'я.

Технічний регламент вимагає також обов'язкової сертифікації ЗІЗ. Також деякі засоби захисту, наприклад, від падіння з висоти, вимагають обов'язкових періодичних випробувань.

В Директивах Європейського Союзу EU 89/686 / ЕЕС СІС засіб індивідуального захисту визначається як «будь-який пристрій або пристосування, призначене для носіння або володіння окремою особою для захисту від загрози (або погроз) здоров'ю та безпеці».

На підприємстві має бути документ, який встановлює нормативи видачі засобів індивідуального захисту (положення, наказ і графіки видачі). До цього документа завжди додаються правила з використання працівником ЗІЗ, порядок зберігання, а також відповідальність за псування або втрату виданого майна.[5]

У Положенні від 2008 року зі змінами у 2009 році «Про порядок забезпечення працівників спеціальним одягом, спеціальним взуттям та іншими засобами індивідуального захисту» розглядаються найважливіші аспекти стосовно застосування ЗІЗ на підприємстві.

Роботодавець зобов'язаний забезпечити працівників засобами індивідуального захисту за власний рахунок відповідно до актів з охорони праці, підприємство повинно інформувати працівника про умови праці і наявність небезпечних факторів на його робочому місці, а також про наслідки їх впливу. Кожне підприємство повинно мати свої інструкції по використанню ЗІЗ, які мають бути зрозумілими для працівників. При забезпеченні ЗІЗ роботодавець повинен передбачити спеціальний одяг та взуття окремо для чоловіків і жінок, враховуючи розмір і зріст працівників.

Дуже важливим моментом у Положенні є пункт 3.3., в якому вказується, що якщо існування декількох шкідливих/небезпечних факторів робить необхідним для працівника носіння одночасно декількох ЗІЗ, то вони повинні бути сумісними та ефективними. Необхідно здійснювати перевірку ЗІЗ, що надходять на підприємство, їх відповідність вимогам нормативних документів, для чого створюються комісії.

ЗІЗ видаються працівникам безоплатно і є власністю підприємства, що обліковується як інвентар. Якщо ЗІЗ передчасно зносилися не з вини працівника, то роботодавець зобов'язаний замінити їх за свій рахунок. У разі придбання працівником спецодягу, або інших ЗІЗ, роботодавець відшкодовує всі витрати на умовах колективного договору, за відсутності документів, що підтверджують ціну, компенсація здійснюється за роздрібними цінами постачальника.

З настанням холодної пори року працівникам повинні видаватися теплий спеціальний одяг і тепле спеціальне взуття, час користування ними встановлюється з урахуванням місцевих виробничих і кліматичних умов. Видача і повернення ЗІЗ обліковується в особистій картці обліку ЗІЗ. [4]

Висновок. З метою усунення нещасних випадків внаслідок незастосування засобів індивідуального захисту роботодавцям, керівникам підприємств необхідно посилити контроль за їх застосуванням працівниками підприємств. У свою чергу працівникам потрібно зрозуміти – незалежно від того, що використання засобів індивідуального захисту створює певні незручності та вимагає витрачання додаткового часу для їх вдягання чи закріплення, зрештою, ці докладені зусилля стануть порятунком для їх здоров'я та життя. [6]

ЗІЗ потрібні для того, щоб зробити виробниче середовище безпечним, оскільки не завжди запроваджені системи контролю безпеки можуть виключити всі ризики. . Правильне й своєчасне використання засобів індивідуального захисту має велике значення для працівників, що мають справу з дійсно небезпечними умовами праці, оскільки вони захищають від

травм та каліцтв. Забезпечення персоналу надійними та ефективними засобами індивідуального захисту сприяє підвищенню безпеки праці, зниження виробничого травматизму та професійної захворюваності.

Список використаних джерел.

1. Закон України, стаття 8 «Про охорону праці».
2. Кодекс законів про працю України, стаття 163.
3. Фонд Соціального Страхування України. «Профілактика виробничого травматизму за 2017 рік». Режим доступу: <http://www.fssu.gov.ua/fse/control/main/uk/publish/article/954522>
4. Положення « про порядок забезпечення працівників спеціальним одягом, спеціальним взуттям та іншими засобами індивідуального захисту». 2008. Режим доступу до ресурсу - <http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/z0446-08>
5. <https://www.sop.com.ua/article/130-zasobi-ndividualnogo-zahistu-pratsvnikv-na-virobnitstv-klasifikatsya-ta-osoblivost>
1. <http://petc.km.ua/main/980-vikoristannya-zasobv-ndividualnogo-zahistu-yak-efektivniy-zahd-spryamovaniy-na-pdvischennya-rvnya-bezpeki-pracvnika.html>

УДК 658.51+658.588.1

НАВЧАННЯ З ПИТАНЬ ОХОРОНИ ПРАЦІ – ВАЖЛИВИЙ ЗАХІД В ПРОФІЛАКТИЦІ ВИРОБНИЧОГО ТРАВМАТИЗМУ

Ольшанська В., 4 курс ОП

e-mail: o.viktorija@gmail.com

Яцух О.В., к.с.-г.н., доцент

e-mail: jazuch73@ukr.net

Таврійський державний агротехнологічний університет

В статті досліджено виробничий травматизм в Україні. Проаналізовано Порядок навчання та перевірки знань з питань охорони праці посадових осіб, а також розглянуто основні групи причин виробничого травматизму і професійної захворюваності.

Постановка проблеми. Питання охорони праці є дуже важливим і має неабияке значення для українського суспільства, надто сьогодні, коли більшість підприємств намагається оптимізувати виробничі витрати і не приділяють належної уваги створенню безпечних і нешкідливих умов праці.

Травматизм на виробництві завдає не лише багато горя і страждань конкретним людям, їхнім рідним та близьким, а й безпосередньо впливає на економіку країни, бо ці особисті трагедії виливаються в суспільні втрати, негативно позначаються на рівні життя людей.

Дотримання конституційних прав громадян на безпечні та здорові умови праці є головним принципом державної політики у сфері охорони праці. Цим принципом керується весь цивілізований світ, його закладено в найважливіших стандартах Міжнародної організації праці, членом якої є наша держава [1].

Важливим економічним та правовим механізмом реалізації конституційних прав громадян на безпечні і здорові умови праці є загальнообов'язкове державне страхування від нещасного випадку на виробництві та професійного захворювання. Відтак, стабільне та ефективне його функціонування – необхідна умова для забезпечення конституційних гарантій щодо соціального захисту, охорони життя та здоров'я громадян у процесі їх трудової діяльності.

Аналіз останніх досліджень. Фундаментальні та прикладні питання охорони та гігієни праці висвітлено у роботах: академіків Б.О. Патона, І.М. Трахтенберга, Ю.І. Кундієва; професорів К.Н. Ткачука, Г.Г. Гогіташвілі, І.І. Даценко. Проте багато аспектів даної проблеми все ж таки ще потребують чималого дослідження та практичного застосування.

Загалом проблема зниження виробничого травматизму віднесена Президентом України до категорії особливої державної і суспільної значущості, а її розв'язання – до пріоритетних завдань національної безпеки.

Таким чином, **метою даної статті** є аналіз виробничого травматизму, його причин та особливостей в Україні та виявлення основних шляхів його запобігання на перспективу.

Основні матеріали дослідження. Законом України «Про загальнообов'язкове державне соціальне страхування» [2] на відділення Фонду прокладені завдання з лікування, забезпечення професійної та соціальної реабілітації працівників, які отримали травми на виробництві. Та найважливіше наше завдання – це профілактика виробничого травматизму, усунення шкідливих і небезпечних виробничих факторів, попередження нещасних випадків та професійних захворювань на виробництві. Краще попередити біду, аніж потім розповідати скаліченому потерпілому про його права на лікування за кошти Фонду, або спілкуватися з родиною про соціальні виплати у разі втрати годувальника. І ніякі грошові компенсації від держави не повернуть потерпілому здоров'я або сім'ї – загиблого батька чи сина.

Успішна профілактика виробничого травматизму та професійної захворюваності можлива лише за умови ретельного вивчення причин їх виникнення [3]. Для полегшення цього завдання прийнято поділяти причини виробничого травматизму і професійної

захворюваності на такі основні групи: організаційні, технічні, санітарно-гігієнічні, економічні, психофізіологічні.

Організаційні причини – відсутність або неякісне проведення навчання з питань охорони праці; відсутність контролю; порушення вимог інструкцій, правил, норм, стандартів; невиконання заходів щодо охорони праці.

Технічні причини – несправність виробничого устаткування, механізмів, інструменту; недосконалість технологічних процесів конструктивні недоліки устаткування, недосконалість або відсутність захисних загороджень, запобіжних пристроїв, засобів сигналізації та блокування.

Санітарно-гігієнічні причини – підвищений вміст в повітрі робочих зон шкідливих речовин, недостатнє чи нераціональне освітлення; підвищені рівні шуму, вібрації; незадовільні мікрокліматичні умови; наявність різноманітних випромінювань вище допустимих значень; порушення правил особистої гігієни.

Психофізіологічні причини – помилкові дії внаслідок втоми працівника через надмірну важкість і напруженість роботи; монотонність праці; хворобливий стан працівника; необережність; невідповідність психофізіологічних чи антропометричних даних працівника використовуваній техніці чи виконуваній роботі.

Економічні причини – нерегулярна виплата зарплати; низький заробіток; неритмічність роботи; прагнення до виконання понаднормової роботи; праця за сумісництвом чи на двох різних підприємствах.

Все залежить від ставлення роботодавця до проблем охорони праці. А починати потрібно з того моменту, коли працівник переступив поріг підприємства. Нерідко навіть формально проведений вступний інструктаж працівник сприймає як те, що охорона праці не настільки важлива, і нема чого забивати нею голову. А якщо ще й керівник проходить поряд, не звертаючи увагу на те, що роботи виконуються з грубими порушеннями правил безпеки, – тоді до біди один крок.

Основними причинами нещасних випадків на виробництві, насамперед, є порушення трудової і виробничої дисципліни виконавцями робіт, недотримання вимог інструкцій з охорони праці, допуск до роботи без навчання та перевірки знань з питань охорони праці, відсутність або недосконалість системи управління охороною праці, а також особиста необережність. Іншими словами, виробничий травматизм є наслідком недоліків і упущень в роботі керівників підприємств, спеціалістів з охорони праці та працівників, які порушують правила з охорони праці.

Не зайве нагадати всім роботодавцям, що порядок навчання та перевірку знань з питань охорони праці посадових осіб та інших працівників у процесі трудової діяльності, встановлює «Типове положення про порядок проведення навчання і перевірки знань з питань охорони праці» від 26.01.2005 р. № 15 (редакція від 14.04.2017 р.) [4]. Вимоги Типового положення є обов'язковими для виконання усіма центральними, місцевими органами виконавчої влади, органами місцевого самоврядування, бюджетними установами та підприємствами, незалежно від форми власності. Перед перевіркою знань з питань охорони праці на підприємстві для працівників організовується навчання: лекції, семінари.

Відповідно до п. 3.10. Типового положення: перевірка знань працівників з питань охорони праці на підприємстві здійснюється комісією підприємства, склад якої затверджується наказом керівника. До складу комісії підприємства залучаються страхові експерти з ОП відповідного робочого органу виконавчої дирекції Фонду соціального страхування від нещасних випадків на виробництві та професійних захворювань України.

Страховий експерт відділення Фонду інформує та надає консультації з питань розслідування та ведення обліку нещасних випадків на виробництві, нагадує основні дії спеціалістів при їхньому розслідуванні. Ознайомлює зі статтею 45 Закону України «Про загальнообов'язкове державне соціальне страхування», якою гарантовано соціальний захист працюючих у разі втрати працездатності та нагадує працівникам про неухильність виконання вимог статей Закону України «Про охорону праці» [5], зокрема, ст. 14, яка зобов'язує

кожного із нас дбати про особисту безпеку і здоров'я, а також про безпеку оточуючих людей в процесі виробництва.

Висновок. 1. Для чого необхідно це розповідати? Для того, що навчений і підготовлений працівник рідше потрапляє у непередбачувані ситуації, використовує безпечні прийоми праці, зменшуючи ризики втрати здоров'я та життя. Тільки змінивши ставлення людини до особистої безпеки, піднявши рівень культури охорони праці на виробництві можна очікувати позитивні результати, скоротити і попередити причини смертності та виробничого травматизму.

2. Виробничий травматизм, професійні і професійно зумовлені захворювання завдають не лише соціальних, але й значних економічних збитків, тому комплекс організаційно-профілактичних заходів знаходиться в складному взаємозв'язку різних чинників виробничого середовища і умов праці. Розроблення комплексу профілактичних заходів можливе лише на основі обґрунтованого аналізу і прогнозу виробничого травматизму.

Зниження рівня травматизму, запобігання трагедіям на виробництві можна досягти тільки спільними зусиллями зацікавлених сторін, а саме: роботодавців, профспілок і Фонду соціального страхування.

Список використаних джерел.

1. Стандарт ISO 45001: 2018 «Системи управління професійною безпекою та здоров'ям. Вимоги та настанови до застосування».
2. Закон України «Про загальнообов'язкове державне соціальне страхування» (поточна редакція від 20.01.2018 р.) / ВВР, 1999, № 46-47, ст.403. [Електронний ресурс]: – Режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/1105-14> – Назва з екрану.
3. Ткачук К.Н. Прогнозування виробничого травматизму: монографія / К.Н. Ткачук, О.Є. Кружилко. – К.: Основа, 2014. – 345 с.
4. Типове положення про порядок проведення навчання і перевірки знань з питань охорони праці (НПАОП 0.00-4.12-05) від 26.01.2005 р. №15 (редакція від 14.04.2017 р.) [Електронний ресурс]: – Режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/z0231-05> – Назва з екрану.
5. Закон України «Про охорону праці» (поточна редакція від 20.01.2018 р.) / ВВР, 1992, №49. [Електронний ресурс]: – Режим доступу: zakon.rada.gov.ua/go/2694-12 – Назва з екрану.

УДК 614.8.01: 658.382.3

ОРГАНІЗАЦІЯ ОПОВІЩЕННЯ ТА ІНФОРМУВАННЯ У СФЕРІ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ НА ПІДПРИЄМСТВАХ, УСТАНОВАХ І ОРГАНІЗАЦІЯХ

Мартінова Н.О., студентка 11МН

e-mail: mg214017@gmail.com

Мохнатко І.М., к.т.н., доцент

e-mail: umm10@mail.ru

Таврійський державний агротехнологічний університет

Стаття присвячена дослідженню питання щодо організації оповіщення на підприємствах, організаціях та установах. У статті приділяється увага системам оповіщення та інформування. Обрані найбільш підходящі для даного аналізу теоретичні відомості та статистика державної служби України з надзвичайних ситуацій. Виокремлено, класифіковано та характеризовано системи оповіщення.

Постановка проблеми. Один із головних заходів захисту населення від надзвичайних ситуацій (НС) – це своєчасне оповіщення про небезпеку, обстановку, яка склалася внаслідок її реалізації, а також інформування про порядок і правила поведінки в умовах НС.

Для того щоб забезпечити життя і здоров'я громадян, зменшити матеріальні втрати та не допустити шкоди підприємствам, установам і організаціям, матеріальним і культурним цінностям та довіллю у разі загрози або виникнення НС потрібно проводити своєчасне оповіщення та інформування населення.

Аналіз останніх досліджень. Державна служба України з надзвичайних ситуацій є центральним органом виконавчої влади, діяльність якого задіяна у сфері цивільного захисту, захисту населення і територій від надзвичайних ситуацій та запобігання їх виникненню, ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій, рятувальної справи тощо.

Основні зусилля ДСНС було зосереджено на створення умов безпечної життєдіяльності населення, подолання старих підходів до вирішення завдань захисту населення і територій від надзвичайних ситуацій тощо. Внаслідок НС у 2017 р. загинуло 172 особи (з них 29 дітей) та постраждало 892 особи (з них 417 дітей). Порівняно з 2016 роком загальна кількість НС у 2017 році збільшилася на 11,4 %, при цьому кількість НС техногенного характеру зменшилася на 10,7. Але у 2017 році також зареєстровано зменшення майже на 39 % кількості НС, пов'язаних із пожежами та вибухами. Серед інших НС техногенного характеру у 2017 році на 45,5 % збільшилася кількість НС унаслідок аварій на транспорті та на 75 % – НС унаслідок аварій на системах життєзабезпечення.

Згідно наведеної статистики можна зробити висновок, що діяльність направлена на своєчасне інформування та оповіщення населення є актуальною на сьогодні.

Мета статті полягає у дослідженні питання щодо організації оповіщення на підприємствах, організаціях і установах України для злагодженої роботи сил та штабів ЦО.

Основні матеріали дослідження. Багато нещасних випадків на підприємствах, організаціях та установах трапляється через невчасне оповіщення про НС. Тому слід дослідити питання щодо організації оповіщення на підприємствах, організаціях та установах.

Проведеним дослідженням встановлено, що система оповіщення та інформування у сфері ЦЗ України включає:

- оперативне доведення до відома населення інформації про виникнення або можливу загрозу виникнення НС;
- централізоване використання мереж зв'язку, радіомовлення, телебачення та інших технічних засобів передачі інформації незалежно від форми власності та підпорядкування в разі виникнення НС.

Відповідальність за організацію зв'язку і оповіщення покладена на начальників територіальних управлінь (відділів) з НС і ЦЗ населення, штабів ЦЗ та відділів з питань НС, а за

підготовку і безперервну роботу оповіщення на об'єктах - на відповідних керівників підприємств, установ та організацій.

З урахуванням рівня і характеру НС система оповіщення ЦЗ організується із загальнодержавних, регіональних і спеціальних систем централізованого оповіщення; локальних та об'єктових систем оповіщення. На випадок загрози або виникнення НС **загальнодержавного рівня** створена загальнодержавна система оповіщення центральних і місцевих органів виконавчої влади, органів місцевого самоврядування. У разі виникнення НС **місцевого рівня** здійснюють оповіщення відповідних чергових служб ЦЗ та відділів з питань НС за допомогою спеціальних систем централізованого оповіщення. На випадок виникнення НС **об'єктового рівня**, на потенційно небезпечних об'єктах (ПНО) створені локальні системи оповіщення. Готовність системи оповіщення забезпечується шляхом організації цілодобового чергування в центральному і територіальних органах ЦЗ та НС та завчасної підготовки персоналу чергових служб до дій в умовах НС.

Спеціальні системи оповіщення створюються і функціонують на гідротехнічних спорудах, а також у зонах можливого катастрофічного затоплення Дніпровського, Дністровського каскадів та інших річок, на магістральних нафто-, газо-, та продуктопроводах (аміакопроводах), на атомних електростанціях АЕС) для оповіщення підприємств, установ і організацій, сил цивільного захисту та населення, яке потрапляють в зону можливого ураження, у разі загрози або виникнення надзвичайних ситуацій. Оповіщення, у разі загрози або виникнення надзвичайної ситуації, здійснюється за рішенням керівників об'єктів за затвердженою ним схемою оповіщення.

На випадок виникнення надзвичайної ситуації безпосередньо на потенційно небезпечних підприємствах за їх рахунок створюються **об'єктові системи оповіщення**.

Локальні системи оповіщення створюються на потенційно небезпечних об'єктах, зона ураження від яких, у разі виникнення на них надзвичайної ситуації, досягає заселених територій або інших підприємств, установ, організацій

Головним завданням об'єктових систем оповіщення є доведення сигналів та інформаційних повідомлень до керівництва та персоналу об'єкта.

Організації, які створюють системи оповіщення повинні:

- підтримувати їх у стані постійної готовності до використання;
- надавати у встановленому порядку інформацію у сфері захисту населення і територій від надзвичайних ситуацій;
- сповіщати співробітників і відвідувачів установ та організацій про загрозу виникнення або виникнення надзвичайної ситуації, інформувати про способи захисту від них;
- здійснювати розповсюдження інформації щодо надзвичайних ситуацій шляхом надання (або) використання існуючих в організаціях технічних пристроїв для розповсюдження продукції засобів масової інформації, а також каналів зв'язку тощо.

На об'єктовому рівні виконання функцій управління процесом оповіщення здійснюють диспетчерські служби об'єктів. Відповідальність за організацію та проведення оповіщення покладається на керівників об'єктів, що створюють об'єктові системи оповіщення. Кожний працівник підприємства повинен знати сигнали оповіщення цивільного захисту та вміти правильно діяти в умовах загрози та виникнення надзвичайних ситуацій.

В будівлях і спорудах з цілодобовим знаходженням людей, які відносяться до людей з обмеженими можливостями (інваліди з ураженням опорно-рухового апарату, особи з вадами зору та слуху, а також люди похилого віку і тимчасово непрацездатні), повинні забезпечуватися своєчасне отримання доступної та якісної інформації, яка включає дублювання світлової, звукової та візуальної сигналізації, яка підключена до системи оповіщення людей про пожежу.

Підприємствам, установам і організаціям незалежно від форм власності і господарювання потрібно чітко дотримуватись забороняється без погодження відключати лінії зв'язку, здійснювати демонтаж зазначених пристроїв, а також відключати їх у приміщеннях навчаль-

них і лікувальних закладів, виробничих, службових та адміністративних приміщеннях і в інших місцях з масовим перебуванням людей.

Висновок. Враховуючи важливість проблеми своєчасного оповіщення та інформування населення про виникнення або загрозу виникнення небезпеки, органи виконавчої влади і місцевого самоврядування, органи управління МНС на всіх рівнях мають вживати заходи щодо створення (модернізації) систем оповіщення з використанням сучасних технічних засобів, які забезпечують найбільш повне оповіщення населення, та утримання цих систем у постійній готовності до використання. Кожний громадянин України повинен знати сигнали оповіщення цивільної оборони та уміти правильно діяти за ними в умовах загрози та виникнення НС.

Список використаних джерел.

1. Статистичні дані щодо виробничих травм [Електронний ресурс] <http://dsp.gov.ua/statystychni-dani-vyrobnychoho-travma-2/>
2. Звітні матеріали ДСНС [Електронний ресурс] <http://www.dsns.gov.ua/ua/Zvitni-materiali-Derzhavnoyi-sluzhbi-Ukrayini-z-nadzvichaynih-situacij.html>
3. Методичні рекомендаційні заходи ЦЗ [Електронний ресурс] undicz.dsns.gov.ua/files/Інші%20видання/Methodichni_rekomendacii_zahodi_CZ
4. Положення про Центр управління в надзвичайних ситуаціях МНС України затвердженим наказом МНС від 11.10.2011 № 1080.

УДК 614.8.015:331.464.34

ПСИХОЛОГІЧНИЙ АНАЛІЗ НЕЩАСНИХ ВИПАДКІВ

Бурич К., 1 курс магістратури

e-mail: katrinka8361@mail.ru

Яцух О.В., к.с.-г.н., доцент

e-mail: jazuch73@ukr.net

Таврійський державний агротехнологічний університет

В статті здійснено психологічний аналіз причин і наслідків нещасних випадків.

Розглянуто негативний вплив емоцій у колективі та в процесі праці.

Постановка проблеми. За останні роки на території нашої держави зафіксовано цілу лавину катастроф, пов'язаних з нелогічною, помилковою або просто невірною поведінкою людини, інакше кажучи – з людським фактором. Найбільш резонансними прикладами є аварія на Чорнобильській АЕС, аварійна ситуація на 3-му енергоблоці Рівненської АЕС, аварія на об'єктах ЖКГ в Алчевську, де була оголошена надзвичайна ситуація державного рівня тощо [1]. Проблема виробничого травматизму також тісно пов'язана з людським фактором. Встановлено, що 60...70 % нещасних випадків стається з вини самого потерпілого [2, 3]. Однією з основних причин цих випадків є психологічний стан та фізіологічні властивості людини. Зазвичай, це відбувається коли психофізіологічні характеристики працівника не відповідають рівню складності вирішуваних завдань або проблем.

Через те, що в більшості виробничих систем вирішальний вибір робить людина, людський фактор потрібно завжди контролювати на всіх рівнях управління безпекою. Відповідно до ДСТУ ОHSAS 18001:2010 методики для ідентифікації небезпек та оцінювання ризиків мають охоплювати поведінку персоналу, їх можливості та інші людські чинники.

Аналіз останніх досліджень. Більшість сучасних досліджень обмежується описом небезпечних подій та має теоретичний характер [4, 5]. Це не є достатнім з огляду наукового забезпечення практичної реалізації заходів з попередження нещасних випадків, які зумовлені людським фактором.

Ми орієнтуємося на роботи О. Виноградова, С. Воденнікова, М. Гандзюка, Є. Геврика, Г. Гогіташвілі, В. Джигирей, Є. Желібо, В. Жидецького, Л. Кербя, Р. Ковтуна В. Лапіна, О. Мельникова, В. Румянцева, В. Тарасова, С. Тимошука, І. Третьяка, М. Халімовського, в яких представлено вирішення проблем соціально-психологічного забезпечення трудового колективу виробничого підприємства та напрями оптимізації боротьби з травматизмом.

Мета статті – аналіз нещасних випадків, що зумовлені психологічним станом та фізіологічними властивостями людини, психологічний аналіз нещасних випадків на виробництві і розробка рекомендацій щодо їх попередження.

Основні матеріали дослідження. Встановлено, що у процесі виконання трудових процесів немалу роль знаходять особливості та властивості нервових випадків і свідомості. Направленість трудової діяльності працівника визначається не тільки величиною нервового та емоційного напруження, але й фізичним навантаженням, ритмом і властивістю роботи, її монотонності, аналізу інформації та об'єму сприймання. При цьому вивчаються обставини благоустрою робочого місця та відпочинку, ведення професійного добробуту, фахової орієнтації тощо. На особливості праці працюючого велику роль спричиняє її нервовий стан: наявність виробничих і внутрішніх нервових вчинків, втома, захворювання, залежність від наркотичних засобів, алкоголю, нікотину, особливості психіки людини. При наявності небезпечних чинників (значне перевищення концентрацій шкідливих речовин більше 10-20 разів ПДК, високі температури і інфрачервоне випромінювання, рухомі деталі машин, вузькі і захарашенні проходи, погане освітлення тощо) та пригніченому стані психіки людини можуть виникати нещасні випадки [1].

Психологічний аналіз трудової діяльності показує, що особливу роль грають емоції, які діляться на дві підгрупи. Перша, це емоції, що пов'язані з відношеннями у колективі. Для

формування позитивних емоцій необхідно керівництву підприємства приділяти значну увагу підбору кадрів з використанням психологічних тестів, співбесід, дослідження характеристик людини. Друга підгрупа розглядає емоції, які виникають в процесі праці.

Перед виникненням нещасного випадку, як правило, створюється певна небезпечна ситуація, коли людина може усвідомити наближення такого випадку вжити необхідних заходів для його запобігання. Невміння людини вчасно усвідомити небезпечну ситуацію і вжити адекватних заходів призводить до нещасних випадків і аварій. Людина повинна прогнозувати розвиток трудового процесу і свою поведінку, вчасно усвідомлювати небезпечну ситуацію і тим самим запобігати нещасним випадкам. Інколи такі випадки розглядаються як наслідок неадекватної поведінки самої людини в небезпечній ситуації.

Аналіз виробничого травматизму показує, що основна причина травм і загибелі людей на робочих місцях – це поганий психічний стан працівників під час виконання трудових обов'язків. У таких випадках не допомагає ні інстинкт самозбереження, ні знання небезпек виконуваної роботи. На це впливає також надмірна самовпевненість і переоцінка власних можливостей, які знижують увагу людини й призводять до нехтування правилами безпеки. Наприкінці робочого дня і тижня в організмі людини нагромаджується втома та дратівливість. Тому в ці періоди треба бути дуже уважним і розсудливим при виконанні робіт. Необхідно враховувати, що емоційне нестійкі люди не можуть працювати на професіях де можливі аварійні ситуації [5].

Аналіз проводився за даними матеріалів спеціального розслідування нещасних випадків на виробництві України, систематизованими з урахуванням класифікаторів Порядку проведення розслідування та ведення обліку нещасних випадків, професійних захворювань і аварій на виробництві (рис. 1) [6].



Рисунок 1 – Психологічний аналіз нещасних випадків

Нещасні випадки було розглянуто за психофізіологічними ознаками: нещасні випадки з працівниками через алкогольне, наркотичне, токсикологічне отруєння чи сп'яніння, низьку

нервово-психічну стійкість, незадовільні фізичні дані або стан здоров'я, незадовільний психологічний клімат у колективі, особисту необережність (табл. 1).

Таблиця 1 – Розподіл кількості потерпілих на виробництві за причинами нещасного випадку

Причина, %	Рік					Середнє, %
	2013	2014	2015	2016	2017	
НВ через сп'яніння, низьку нервово-психічну стійкість, незадовільні фізичні дані або стан здоров'я, незадовільний психологічний клімат у колективі	18,7	19,4	13,6	13,2	17,6	16,5

Травматизм через помилки, пов'язані з психофізіологічним станом потерпілого, на кінець 2017 року збільшився на 4,0% у порівнянні з 2015 роком. На підприємстві реалізація заходів, спрямованих на недопущення травматизму в процесі трудової діяльності, забезпечується функціонуванням системи управління охороною праці (СУОП).

Підводячи підсумки теми, що представлена у статті, відмітимо, що, на нашу думку, головним трендом удосконалення соціально-психологічної обстановки у трудовому колективі на виробничому підприємстві може бути «безпечна праця» чи «безпечні умови праці». Останні означають, що це умови праці, при яких вплив на працівників шкідливих чи загрозливих факторів виключено, або рівні їх впливу не перевершують встановлених нормативів. Безпечні умови праці є необхідними, але недостатніми для безпечної праці, так як багато залежить від працівника – його кваліфікації, поведінки, фізичного психічного стану [4]. Іншим трендом є психологічні методи, суть яких у психологічному впливі на працівника, що здійснюється системно, безперервно, через різні форми роботи з персоналом.

Висновок. Удосконалення СУОП доцільно здійснювати в частині забезпечення виконання інструкцій з охорони праці, встановлення оптимального режиму праці та відпочинку, використання засобів індивідуального та колективного захисту, забезпечення трудової й виробничої дисципліни. Крім цього, для зменшення негативного впливу людського фактора, окремим напрямом діяльності підприємства має бути впровадження спеціальної технології психологічної підготовки персоналу, яка базується на основному принципі культури безпеки – персональне усвідомлення пріоритету й важливості безпеки. Реалізація такого підходу передбачає тісну співпрацю з фахівцями в сфері психології безпеки та медицини праці.

Список використаних джерел.

1. Теличко К. Е. Аварії made in ... і людський фактор / К. Е. Теличко // Охорона праці. – 2012. – № 12. – С. 28–31.
2. Романенко Н. В. Особливості вдосконалення навчання з питань охорони праці в Україні / Н. В. Романенко // Проблеми охорони праці в Україні : зб. наук. праць. – К. : ННДІПБОП, 2010. – Вип. 18. – С. 94–99.
3. Сліпачук О. А. Стан наглядової діяльності в сфері охорони праці у гірничорудній та нерудній промисловості // Інформаційний бюлетень з охорони праці. – К. : ДУ «ННДІПБОП», 2015. – № 4. – С. 36–50.
4. Богданова О. В. Розгляд основних моделей культури безпеки та зв'язок із системою управління охороною праці / О. В. Богданова // Інформаційний бюлетень з охорони праці. – К. : ДУ «ННДІПБОП», 2015. – № 1. – С. 68–77.
5. Яремко З. Схема розвитку нещасного випадку: ліквідуємо людський фактор / З. Яремко, С. Писаревська // Охорона праці. – 2015. – № 8. – С. 44–45.
6. Порядок проведення розслідування та ведення обліку нещасних випадків, професійних захворювань і аварій на виробництві, затверджений постановою КМ України від 30 листопада 2011 р. № 1232. (поточна редакція від 16.05.2017 р.) / [Електронний ресурс]: – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/1232-2011-p>.

УДК 614.8

ПОРЯДОК ПРОВЕДЕННЯ ЕВАКУАЦІЇ НАСЕЛЕННЯ У РАЗІ ВИНИКНЕННЯ НАДЗВИЧАЙНОЇ СИТУАЦІЇ ТЕХНОГЕННОГО АБО ПРИРОДНОГО ХАРАКТЕРУ

Комарова К., 11 ФБ

Мохнатко І.М., к.т.н., доцент

Таврійський державний агротехнологічний університет

У статті розкрито теоретико-методологічні основи проведення евакуації населення згідно затвердженої нової Методики планування заходів з евакуації від 10.07.2017р.

Постановка проблеми. Евакуація є одним із способів захисту населення в період стихійних лих, великих промислових аварій і катастрофах, тому так важливо знати правила поведінки і процес проведення евакуації.

Аналіз останніх досліджень. Згідно зі статистичними даними Державної служби України з надзвичайних ситуацій, кількість надзвичайних ситуацій у 2017 зросла на 11% порівняно з минулим роком.

Мета статті полягає в визначенні порядку проведення евакуації в умовах надзвичайних ситуацій. Своєчасно проведена евакуація є залог збереження життя та здоров'я населення.

Основні матеріали досліджень. Евакуація — це організований вихід (виїзд) працівників підприємств та організацій, які припиняють або переносять свою діяльність у замиську зону, а також непрацездатного й незайнятого у виробництві населення. Для швидкого виходу (виїзду) населення евакуацію проводять комбінованим способом.

Евакуація населення здійснюється комбінованим методом, який передбачає вивіз більшості населення з районів надзвичайних ситуацій техногенного, природного та воєнного походження усіма видами діючого транспорту, в поєднанні з виведенням пішим способом.

Після отримання сигналу або наказу про проведення евакуації керівники центральних органів виконавчої влади, голови обласних, районних, міських державних адміністрацій, керівники об'єктів, організують оповіщення населення, адміністративних територій, об'єктів про початок евакуації.

Населення, що підлягає евакуації, до певного часу самотужки міським транспортом прибуває на збірний евакуаційний пункт та проходить реєстрацію. На збірному евакуаційному пункті населення, розподіляється по вагонах (автомашинах, суднах) та злягнено слідує до пункту посадки. Населення яке підлягає евакуації пішки, формується у колони та виводиться на вихідні пункти маршрутів.

Піші колони повинні формуватись за об'єктами господарювання. Чисельність колони не повинна перевищувати 1000 осіб, швидкість руху приблизно 2 - 3 км/год., відстань між колонами до 500 метрів. величина пересування за добу 20 - 30 км.

Керівники центральних органів виконавчої влади, областей, міст, районів, об'єктів уточнюють підлеглим мету і порядок проведення необхідних евакуаційних заходів з урахуванням обставин, що склалася, керують евакуацією, кооперують роботу служб цивільного захисту щодо забезпечення евакуаційних заходів, кооперують взаємодію з ближніми областями щодо розміщення на їх території евакуйованого населення, доповідають по інстанції про хід евакуації.

Голови евакуаційних комісій конкретизують мету керівникам об'єктів, ЖЕК з виконання евакуаційних заходів, розгортають ЗЕП і контролюють діяльність об'єктів і ЖЕК з оповіщення населення, своєчасність збору населення та відправлення його у безпечні райони. Разом з керівниками транспортних органів розпочинають роботу пункти посадки, уточнюється порядок використання міського транспорту для доставки населення на ЗЕП і пункти посадки, ставлять завдання начальникам маршрутів евакуації пішим порядком та вручають їм схеми

здійснення маршруту, управляють кооперуванням піших колон і виведенням їх на вихідні пункти, підтримують зв'язок з приймальними пунктами в безпечних районах, сповіщають їх про відправлення піших колон, поїздів, автоколон, суден, склад та кількість евакуйованого населення. Надсилають у райони розміщення своїх представників для вирішення питань приймання, розміщення та захисту евакуйованого населення.

Керівники та голови евакуаційних комісій територій або об'єктів, ЖЕК уточнюють номери залізничних потягів, автомобільних колон і суден, які призначені для евакуації населення згідно з Планом евакуації, оповіщають населення, організують його збір та реєстрацію на ЗЕП, формують піші колони, конкретизують маршрути руху піших колон, вихідні пункти та порядок виходу до них, інструктують начальників піших колон, начальників ешелонів та старших автомобільних колон, забезпечують їх виписками зі схеми маршруту та засобами зв'язку, організують відправлення піших колон, посадку населення на транспорт та відправлення його в безпечні райони, надають допомогу місцевим органам виконавчої влади безпечних районів у розміщенні прибуваючого населення.

Керівники міністерств та відомств уточнюють мету посадовим особам, які несуть відповідальність за евакуацію міністерства у позаміські пункти управління, управляють евакуацією центрального апарату та підвідомчих організацій, контролюють хід евакуації робітників і службовців об'єктів, підпорядкованих міністерству.

Начальники збірних евакуаційних пунктів проводять оповіщення та збір особового складу пункту, уточнюють його обов'язки, підтримують зв'язок з начальниками пунктів посадки і закріплених об'єктів. При зміні часу виходу піших колон, подачі та відправлення транспорту уточнюють графіки відправлення населення, організують приймання та реєстрацію прибуваючого населення, його відправлення на вихідні пункти піших маршрутів на пункти посадки на транспортні засоби.

Начальники піших колон прибувають на збірний евакуаційний пункт і разом з адміністрацією ЗЕП формують колони, виводять їх у вихідні пункти, доповідають начальникам маршрутів та з їх дозволу починають рух по маршрутах, у ході руху підтримують дисципліну та порядок у колоні, доповідають начальнику маршруту про проходження пунктів регулювання і прибуття на ППЕ.

Начальники ешелонів та старші автомобільних колон прибувають на ЗЕП та разом з його адміністрацією розподіляють населення по вагонах (автомашинах, суднах) організують пересування населення від ЗЕП до місць посадки та посадку його у транспортні засоби, під час руху підтримують дисципліну серед евакуйованого населення (працівників), контролюють дотримання ними заходів безпеки та правил проїзду на транспорті.

Адміністрація пунктів посадки, начальники станцій, портів та пристаней з прибуттям евакуйованого населення до місць посадки разом з представниками керівництва об'єктів здійснюють організовану посадку населення у вагони (судна) та забезпечують своєчасне відправлення поїздів (суден) у безпечні райони. У випадку затримки подачі транспорту негайно інформують про це начальників ЗЕП.

Евакуаційні комісії безпечних районів приводять у готовність пункти висадки населення, уточнюють чисельність прибуваючого населення та порядок подачі транспорту, призначеного для його вивезення в безпечні райони розміщення.

У разі виникнення аварії на хімічно- або радіаційно-небезпечному об'єкті евакуація населення здійснюється у два етапи:

- перший - від місця знаходження людей до межі зони забруднення;
- другий - від межі зони забруднення до пункту розміщення евакуйованого населення в безпечних районах.

На межі зони забруднення в проміжному пункті евакуації здійснюється пересадка евакуйованого населення з транспортного засобу, який рухався забрудненою місцевістю, на незабруднений транспортний засіб.

Забруднений транспортний засіб використовується для перевезення населення тільки забрудненою місцевістю.

Голови районних, міських державних адміністрацій, органів самоврядування безпечних районів приводять у готовність евакуаційні та транспортні органи, організують подачу транспорту до пунктів висадки для вивезення населення, а також розвідку маршрутів евакуації та регулювання дорожнього руху, забезпечують приймання та розміщення прибуваючого населення.

Евакуація населення із зон можливого катастрофічного затоплення здійснюється, у першу чергу, з населених пунктів, що знаходяться поблизу гребель, хвиля прориву може досягти яких менше ніж за 4 години, а з інших населених пунктів - за наявності безпосередньої загрози їх затоплення.

Інформаційне забезпечення евакуйованого населення про порядок дій у різних ситуаціях та про оперативну обстановку здійснюється уповноваженим органом територіального управління з питань цивільного захисту з використанням для цього системи оповіщення, засобів радіомовлення та телебачення із залученням, у разі потреби, сил і засобів органів МВС.

Евакуйовані громадяни повинні мати при собі паспорт, свідоцтво про народження, військовий квиток, документ про освіту, трудову книжку або пенсійне посвідчення, гроші та цінності, продукти харчування і воду на три доби, постільну білизну, необхідний одяг, взуття загальною вагою не більше як 50 кг на кожного члена сім'ї. Дітям дошкільного віку вкладається у кишеню або пришивається до одягу записка, де зазначається прізвище, ім'я та по батькові, домашня адреса, а також ім'я та по батькові матері та батька.

Висновки. Евакуація - один з основних способів захисту населення в надзвичайних ситуаціях. Одним з важливих умов забезпечення безпеки людей є ефективне забезпечення безпеки на об'єктах, в разі створилася надзвичайної ситуації.

Список використаних джерел.

- 1) Наказ МВС України від 10.07.2017 № 579 "Про затвердження Методики планування заходів з евакуації"
- 2) Лапін В. М., Навч. посібник, Безпека життєдіяльності людини 1998. – 192 с.

**СЕКЦІЯ 3.
СУЧАСНІ ДОСЛІДЖЕННЯ
В СУСПІЛЬНО-ГУМАНІТАРНИХ НАУКАХ**

АНАЛІЗ НОРМАТИВНО-ПРАВОВИХ АКТІВ ЩОДО ОХОРОНИ ПРАЦІ У СФЕРІ БЕЗПЕКИ ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИКИ

Гричана А.В., 41 ЕН

Нестеренко О.М.

Таврійський державний агротехнологічний університет

Україна приділяє велику увагу питанням охорони життя і здоров'я своїх громадян, створенню безпечних умов праці роботодавцями та керівниками підприємств, установ і організацій.

Основні положення з охорони праці в Україні встановлені і регламентуються Конституцією України, Кодексом законів про працю, Законом “Про охорону праці”, іншими законами України, а також розробленими на основі і відповідно до них нормативно-правовими актами. Згідно з Конституцією України найвищою соціальною цінністю є людина, її життя, здоров'я і безпека (ст. 3). Стаття 43 гарантує право не тільки на працю, але і на безпечні умови праці, ст. 49 — право на охорону здоров'я, медичну допомогу, страхування. У Законі “Про охорону праці” визначені основні напрямки з практичної реалізації конституційних прав громадян України. Його дія розповсюджується на всі заклади, підприємства, організації незалежно від форми власності і діяльності, і на всіх громадян, які працюють у цих організаціях.

Проте кількість нещасних випадків, що трапляються на виробництві або у ході виконання службових обов'язків, залишається дуже великою. Так, на виробництві щоденно травмуються у середньому 160 осіб, з них понад 20 стають інвалідами, а 4–5 — гинуть. Міжнародне бюро праці встановило, що в середньому у світі на 100 тис. працюючих щорічно припадає близько 6 нещасних випадків зі смертельними наслідками. Сучасне виробництво нерозривно пов'язане з використанням електроенергії в усіх галузях промисловості та побуту, що обумовлює значну небезпеку ураження людини електричним струмом. Кількість електротравм у промисловості становить 0,5-1%, проте, дуже високий відсоток летальних випадків - 15-20%, причому, до 80-85% електротравм зі смертельним результатом відбувається в мережах з напругою до 1 000 В.

Роботи в діючих електроустановках, як до так і вище 1000 В входять до переліку робіт з підвищеною небезпекою, затвердженого наказом Державного комітету України з нагляду за охороною праці від 26 січня 2005 р. № 15. Тому підприємство, що має на меті виконувати обслуговування, експлуатацію та монтаж електроустановок повинно отримати від територіального управління Держпраці відповідний дозвіл на проведення робіт з підвищеною небезпекою відповідно до порядку, затвердженого Постановою КМУ від 26 жовтня 2011р. №1107 (далі— Порядок).

Проведення робіт в електроустановках регламентується нормативно-правовими актами з охорони праці та нормативними документами з технічної експлуатації. Нормативно-правові акти з охорони праці — це правила, норми, регламенти, положення, стандарти, інструкції та інші документи з охорони праці. Вони є обов'язковими до виконання і дотримання усіма підприємствами, для яких вони розроблені. Опрацювання та прийняття нових, перегляд і скасування чинних нормативно-правових актів з охорони праці проводяться спеціально уповноваженим центральним органом виконавчої влади з нагляду за охороною праці за участю професійних спілок і Фонду соціального страхування від нещасних випадків та за погодженням з органами державного нагляду за охороною праці, а санітарні правила та норми затверджуються спеціально уповноваженим центральним органом виконавчої влади в галузі охорони здоров'я. Нормативно — правові акти з охорони праці розглядаються в міру впровадження досягнень науки і техніки, але не рідше одного разу на десять років.

До вказаних нормативно-правових актів з охорони праці відносяться НПАОП 40.1-1.21-98 «Правила безпечної експлуатації електроустановок споживачів», що встановлюють заходи безпеки при експлуатації, будівництві та монтажі електроустановок споживачів та НПАОП 40.1-1.01-97 «Правила безпечної експлуатації електроустановок», що встановлюють заходи безпеки при експлуатації, будівництві та монтажі електроустановок Міністерства енергетики та вугільної промисловості України. Ці нормативно-правові акти схожі, проте містяться суттєві відмінності в організації робіт з обслуговування електроустановок.

Технологія виконання робіт в електроустановках споживачів встановлюється «Правилами технічної експлуатації електроустановок споживачів», затвердженими наказом Міністерства палива та енергетики України від 25 липня 2006 р. № 2588 зі змінами, внесеними наказом Міністерства енергетики та вугільної промисловості України від 13 лютого 2012 р. № 91, а також інструкціями з технічної експлуатації заводів виробників електрообладнання та інструкціями з експлуатації розробленими на підприємствах, що експлуатують ці електроустановки.

Технологія виконання робіт в електроустановках Міністерства енергетики та вугільної промисловості України встановлюється нормативним документом «Технічна експлуатацією електричних станцій і мереж. Правила», затвердженим наказом Міністерства палива та енергетики України від 13 червня 2003 р. № 296, інструкціями з технічної експлуатації та збірниками типових технологічних карт. Технічна складова усіх без винятку електроустановок повинна відповідати Правилам улаштування електроустановок.

Крім державних нормативних актів з охорони праці існують і нормативні акти, що діють на окремих об'єктах. Власники підприємств, установ, організацій або уповноважені ними органи розробляють на основі Державних нормативних актів з охорони праці (ДНАОП) і затверджують власні положення, інструкції або інші нормативні акти з охорони праці, що діють в межах підприємства, установи, організації. До таких актів належать:

1. Положення про систему управління охороною праці на підприємстві;
2. Положення про службу охорони праці на підприємстві;
3. Положення про комісію з питань охорони праці на підприємстві;
4. Положення про роботу уповноважених трудового колективу;
5. Положення про навчання, інструктаж і перевірку знань працівників з питань охорони праці;
6. Положення про організацію і проведення первинного і повторного інструктажу, а також пожежно-технічного мінімуму;
7. Положення про організацію попереднього і періодичного медичних оглядів працівників;
8. Положення про санітарну лабораторію на підприємстві;
9. Інструкції з охорони праці для працюючих за професіями і видами робіт;
10. Інструкції про заходи пожежної безпеки;
11. Інструкції про порядок проведення зварювальних та інших вогневих робіт на підприємстві;
12. Перелік робіт з підвищеною небезпекою;
13. Перелік посад посадових осіб підприємства, які зобов'язані проходити попередню і періодичну перевірку знань з охорони праці;
14. Наказ про організацію безкоштовної видачі працівниками певних категорій лікувально-профілактичного харчування;
15. Наказ про порядок забезпечення працівників підприємства спецодягом, спецвзуттям та іншими засобами індивідуального захисту;
16. Наказ про організацію безкоштовної видачі молока й інших рівноцінних харчових продуктів працівникам, що працюють у шкідливих умовах.

Виходячи зі специфіки робіт та вимог чинного законодавства, керівник об'єкта затверджує нормативні акти із вищезазначеного списку та інші, що регламентують питання охорони праці.

Література:

1. Конституція України. . /— К., Юрінком Інтер, 2007.
2. Венедиктов В.С. Трудовое право Украины.: учеб. пособие. / В. С. Венедиктов. – Х.: Консум, 2004. – 304 с.
3. Закон України “Про охорону праці”/ВідомостіВерховної Ради Українівід08.12.19921992 р., № 49

ГОЛОДОМОР 1932-1933 РОКІВ НА ТЕРИТОРІЇ С. ТЕРПІННЯ МЕЛІТОПОЛЬСЬКОГО РАЙОНУ ЗАПОРІЗЬКОЇ ОБЛАСТІ

Мартінова Н.О.

Таврійський державний агротехнологічний університет

Задумана і проведена більшовиками колективізація села є однією з найтрагічніших сторінок в історії України. В економічній практиці соціалізму колгоспи займають особливе місце. Це найбільш зручна форма викачування ресурсів села до державного бюджету. Крім того, селянин, позбавлений землі, переставав бути господарем і повністю залежав від держави. Влада передбачала, що зерно у селян можна буде купувати за низькими державними цінами, що дало б можливість прогнати робочу силу в містах і фінансувати індустріалізацію за рахунок експорту хліба. Проте, оскільки державні ціни на зерно були у 8 разів нижчі за ринкові, селяни повсюдно відмовлялися продавати хліб державі.

Поштовхом до суцільної колективізації стала хлібозаготівельна криза 1928 р. В Україні цей рік був неврожайним, і селяни почали ще активніше ухилятися від державних хлібозаготівель. Сталін наказав почати прямі реквізиції зерна. Це означало крах нової економічної політики і неминучу колективізацію сіл.

Оскільки переважна більшість селян не бажали розлучатися зі своєю власністю, до колгоспів заганяли насильно. За роки колективізації в Україні експропріювали близько 200 тис. селянських господарств. Разом із членами сімей це склало приблизно 1,5 млн. чоловік. Переважна більшість із них була вислана на Крайню Північ і до Сибіру, де багато хто загинув.

Політика колективізації спочатку призвела до різкого падіння продуктивності сільськогосподарства. Так, якщо в 1930 р. збір зерна в Україні склав 23 млн. т., то в 1931 р. – 18, а в 1932 р. – тільки 13 млн. т. Не бажаючи миритися з подібним проявом саботажу з боку селянства, загнаного до колгоспів, влада постійно збільшувала для України хлібозаготівельні плани. У результаті така політика привела до справжнього голодомору

Свого апогею голодомор досяг взимку і навесні 1933 р. З'ївши все, що було можна і неможна, селяни вмирили цілими селами, а пошуки і реквізиції продуктів активно продовжувалися. Загибель мільйонів людей в Україні ретельно приховувалася владою. Засоби масової інформації мовчали. СРСР продовжував експорт зерна до західних країн і відмовлявся прийняти будь-яку допомогу від них для голодуючої України, офіційно не визнаючи факту голодомору [1, с. 5].

Курс більшовицької партії на поступове кооперування села в 1929 р. змінився політикою суцільної колективізації. По всій країні селяни відмовлялися здавати хліб за мізерними цінами. Те ж саме відбувалося й у с. Терпіння Мелітопольського р-ну. Так, К.Сердюк навідріз відмовився вивезти в державні засіки 150 пудів хліба. Коли до нього прийшли з вимогою виконати хлібоздачу, він і його дочка зустріли комісію вилами.

Перший колгосп ім. Сталіна виник у с. Терпінні ще навесні 1929 р. на базі комуни і двох ТСОЗів, можна сказати на добровільних засадах. Крім цього колгоспу, у Терпіннівському районі налічувалося 38 колективних господарств різного типу, в основному ТСОЗів [3, с.134-135].

У березні 1930 р. у Терпіннівському районі були складені власні «чорні» списки, що включали в себе 85 господарств (394 їдця). «Турботлива» влада збиралися виселити обдертих до нитки людей у голий степ, де не було й ознак цивілізації. Причому не просто родинами, а цілими родами.

Репресії проти «куркулів і підкуркульників» стали давати свої результати. У 1930- 1931 рр. у Терпінні з'явилися ще два колгоспи: «Новий світ» і «П'ятирічка». У 1930 р. Мелітопольщина першою в країні виконала план весняної сівби. 1 жовтня 1931 р. усі районні парторганізації, у тому числі терпіннівська, відрпортували про завершення колективізації у Ме-

літопольському окрузі. Унаслідок насильницької колективізації наш край поніс надзвичайно важкі втрати.

В роки колективізації відбулися зміни й в адміністративному устрої. У 1930 р. у зв'язку з ліквідацією округів, із Кизиярського району і трьох селищ Вознесенського був утворений Мелітопольський район, а з Терпіннівського району й інших селищ Вознесенського району – Терпіннівський район [3, с.136-138]. Постановою ВУЦВК від 20 травня 1933 р. обидва райони об'єднали в один – Мелітопольський.

Потрібен був час, щоб відновити господарство, привчити людей працювати в колективі. Але для сталінського керівництва це було не головним. Село повинне було за всяку ціну забезпечити розвиток індустріалізації. На перший план виносилося питання про здачу сільгосппродукції державі. Результатом більшовицького господарювання і хлібозаготівельних компаній, коли в селян забрали не тільки хліб, але й усі інші продукти, стало поширення масового голоду. Його перші ознаки з'явилися в 1932 р.

Узимку голод став нестерпним. У районні державні й партійні установи приходили численні повідомлення про зростання голодних смертей, прохання про допомогу. Голод став масовим.

Пік голоду прийшовся на весну 1933 р. – смерть забирала ослаблених за голодну й холодну зиму. Люди стали вживати в їжу усе, що було. Їли собак, котів, ловили пацюків і мишей, їжаків, горобців. Почастішали випадки людоджерства. Вмирили цілі родини. Більше всього страждали розкуркулені. Вони втратили будинки, майно, запаси. Легше пережили голод ті родини, кому вдалося зберегти у своєму господарстві корову, або хто мав постійну роботу. Ті, хто вчилися, з вдячністю згадують школу, тому що там учнів намагалися підтримати хоч чимось.

Представники партійно-державного апарата не голодували. У Терпінні для них діяв партмагазин. Щодня на голову родини видавали 600-800 гр. хліба і по 200-400 гр. на утриманців, по півлітра молока на кожного. Давали хоч і не у великій кількості м'ясо, рибу, яйця, крупи, жири[3, с.138-139].

За стрімку і суцільну колективізацію була заплачена дорога ціна. Виявилися розорені заможні господарства – основні виробники хліба. Самі хлібороби були відлучені від виробництва – вислані або відправлені в ув'язнення. Незважаючи на це, держава не робила ніяких знижок і вимагала хліба за всяку ціну. В рахунок хлібозаготівель вилучалося зерно, залишене на насіння, на прожиток людей і худоби. Для повного вилучення зерна повторно обмолочувалась солома і перевювалась полова. Спеціальний уповноважений, комуністи і комсомольці, шукали хліб в тайниках, по домівках відбирали зерно з відер і банок. Не можна сказати, що погодно-кліматичні умови року видалися несприятливими. Середня врожайність по всім колосовим була в 1932 р невисокою, але звичайною (6,1 ц / га), а в 1933 р.– найвищою за останні десять років – 8,9 ц / га. Однак вилучення «під мітлу» зерна в рахунок держпостачань залишило селян один на один бідою. Люди їли падаль, зелену траву, фруктові кісточки. Вмирили цілими сім'ями, трупи лежали на вулицях і у дворах, і ховали багато, в величезних ямах[2, с. 124].

До тих, хто пробував врятуватися, приховавши запас хоча б на насіння, приймалися найжорсткіші заходи. Навесні почали видавати продовольчу позику для проведення польових робіт: 600 г печеного хліба трактористам, 350 г борошна – на прополюванні. Смертність і набрякання людей від виснаження, падіж худоби продовжували рости. Проте 1 серпня 1933 р. з Мелітополя до Москви вирушив «комсомольський хлібний ешелон» – 55 вагонів зерна[4, с. 46].

Ось що розповідає одна з свідків Костоглотова Ганна Мефодіївна (1919 р.н., с. Терпіння): «Я тут голод зустріла. Працювала у колгоспних яслах. Там було дуже багато дітей. Але багато з них померло, я їх закопувала. А помирати почали тоді, коли бузок почав квітнути. Ховала їх на території ясел – в пелюшки загортаю та закопую. Я у них вихователькою була. Мені в яслах давали по шматочку кукурудзяного хліба. Мама наша корову продала за пуд борошна. До цього року нас залишилося двоє: мама та я. Голод, мабуть, розпочався через не-

врожай. Але в колгоспі нам нічого не давали, допомоги від них не було. Ми їздили, обмінювали речі на хліб. Ми ховали хліб, щоб міліція не знайшла. Через те, що у місто їздили, і вижили. До нас ніхто ніколи не приходив, щоб нас обікрасти або щось відібрати. Це тому, що я молилася: біля воріт, біля дверей».

Терпіннівці дотепер не знають точної цифри своїх односільчан, що загинули в той страшний час, тому що в книзі реєстрації актів про смерть записи збереглися лише частково. Мається тільки свідчення сучасника тих страшних подій, що навесні 33-го у терпіннівському дитячому садку померло 42 дитини. І поховали їх нібито самі ж працівники недалеко від будинку дитсадка.

Великий керманіч з допомогою штучного голоду здійснив свій сатанинський геноцид. Сім мільйонів! Хребет українському селянству ламали болісно довго й ґрунтовно. З тих пір і аж до наших днів воно вже так і не змогло вибратися з інвалідної коляски.

Список використаних джерел

1. Коваленко Л.Б., Маняк В.А. «33-й: голод: Народна Книга-Меморіал». 1991. – 548 с.
2. Коли катом був голод. КП «Студія» Мелітопольський район» . – м. Запоріжжя, 2008. – 235с.
3. Прудникова Е., Чигирин І. Мифологія «Голодомора». – 2013. – 528с.
4. Чухраєнко О.А. Історія малої Батьківщини. Навчальний посібник для 8-9 класів колегіуму й загальноосвітніх шкіл Терпіннівської сільради/ Колективний проект. – Мелітополь, 2008.– с.134-140.

УДК 812.162.2

ЕТИКЕТ СЛУЖБОВОГО ЛИСТУВАННЯ

Чуб К., студентка 11ЦБ гр

Зімонова О.В., ст. викладач

Таврійський державний агротехнологічний університет

Етикет службового листування має дуже важливе значення у нашому житті.

Письмовий діловий етикет (мовний етикет) - це сукупність усталених мовних фраз, які допомагають авторові листа в будь-якій ситуації лишатися ввічливим і доброзичливим. Використання етикетних фраз у службовому листуванні має регламентований характер.

Службовий лист зазвичай розпочинають із загальноприйнятої форми звертання до адресата листа, а завершують - заключною формою вияву ввічливості.

Звертання є формою вияву ввічливості, ставлення, що висловлює повагу до посадової особи - адресата листа. Проте основне завдання звертання - встановити контакт з адресатом, привернути його увагу до змісту листа. Проблема вибору звертання є досить делікатною. При звертанні до адресата враховують його службове становище, сферу діяльності, деякі інші аспекти.

Звертання доцільно використовувати у випадку, якщо лист адресується конкретній посадовій особі, компетентній у вирішенні викладеного в листі питання. Якщо посада особи, до якої лист потрапить на розгляд, невідома, застосовувати форму звертання недоречно, листа слід адресувати безпосередньо установі, наприклад: Міністерство фінансів України, Редакція газети "Факти", Товариство з обмеженою відповідальністю "Сокіл". У документах суто інформаційного характеру, а також типових листах, які розсилають широкому колу установ, потреби у звертанні немає. Це ж стосується і супровідних листів, за винятком листів, адресованих посадовим особам вищого рівня, згідно з якими подають на затвердження або погодження проекти документів.

У більшості ситуацій питання про застосування звертання має вирішуватись індивідуально. Проте у листі-вітанні чи листі-запрошенні звертання до адресата є обов'язковим.

В українській мові звертання вживають у формі кличного відмінку. Найбільш офіційний характер має форма звертання за посадою; її використовують у разі звертання до керівників, які посідають високі державні посади, мають наукові звання тощо. Наприклад:

Шановний пане міністре!

Шановний професоре!

Офіційний характер має і форма звертання на прізвище. Звертання на прізвище (без імені, по батькові чи ініціалів) можна використовувати в службовому листуванні (повідомленнях, повістках):

Шановний пане Грищенку! Шановна пані Ковальська!

Менш офіційний характер має звертання на ім'я по батькові. Це - найпоширеніша форма звертання:

Шановний Олексію Петровичу! Шановна Ганно Дмитрівно!

Ця форма звертання свідчить про тісні ділові контакти між автором і адресатом листа, тому її бажано застосовувати у листуванні між установами, що здійснюють постійні ділові контакти, а також у листах-запрошеннях, листах-вітаннях тощо.

При звертанні до групи працівників чи колективу установи використовують такі звертання:

Шановні добродії! Шановні колеги!

Шановні панове!

Не застосовують у службових листах звертання "Дорогий..." чи "Дорогі...".

У практиці ведення листування більшості зарубіжних країн звертання є обов'язковим елементом службового листа. Про це слід пам'ятати, адресуючи листа закордонним кореспондентам.

Вибір завершальних речень також є важливим і залежить насамперед від змісту листа. Так, можна висловити подяку, сподівання на співпрацю, впевненість у розвиткові співробітництва тощо.

Наприклад:

Дякуємо за допомогу...

Висловлюємо вдячність за...

Будемо раді співпрацювати з Вами.

Сподіваємося, що наша пропозиція зацікавить Вас.

Маємо надію на тісне і взаємовигідне співробітництво з Вами.

Заключною в листі є прощальна фраза:

З повагою...

Із щирою повагою...

Якщо службовий лист розпочинався зі слів звертання: "Шановний...!", то він має закінчуватися заключною формою чемності - словами "З повагою", які друкують під текстом, через 2-3 міжрядкових інтервали, без відступу. Кома після цих слів непотрібна.

З повагою

Генеральний директор

Звертання і заключна форма чемності складають так звану "етикетну рамку".

Отже, службовий лист має бути правильно оформленим, бездоганим з погляду структури, грамотно написаним, недвозначним за змістом, точним, лаконічним, послідовним, переконливим та коректним.

Список використаної літератури

1. Земська Е.А., Китайгородська М.В., Розанова М.М. Особливості чоловічого та жіночого мовлення // Мова: Системи і підсистеми. До 70-річчя М. В. Панова. - М., 1990. - С. 224 - 242.
2. Крейдлін Г. Є. Чоловіча та жіноча невербальна комунікація, М.: Гнозис, 2005.
3. Бурн Шон. Гендерна психологія. М. – 2004 р. – 156 з.
4. Дерманова І.Б., Сидоренко Є.В. Психологічний практикум. Міжособистісні стосунки: Методичні рекомендації. СПб., 2001.

ІНШОМОВНА ЛЕКСИКА В КОМП'ЮТЕРНІЙ ТЕРМІНОЛОГІЇ

Торбунова А., 3 курс

Таврійський державний агротехнологічний університет

В умовах глобалізації, розвитку інформаційних технологій, поширення Інтернету, збільшення кількості друкованих і електронних засобів масової інформації різко зростає кількість іншомовних запозичень в сучасній українській мові.

Різним аспектам іншомовних запозичень в українській мові присвячена значна кількість досліджень та публікацій (Л. Архипенко, Я. Битківська, Н. Босак, Н. Гудима, Г. Дружин, Л. Кислюк, І. Кочан, П. Селігей, В. Сімонок, О. Стишов, С. Федорець та ін.).

Мета статті – здійснити аналіз лексики іншомовного походження в комп'ютерній термінології, визначити рівень доцільності процесу запозичення.

З-поміж основних способів утворення термінів науковці називають такі:

- спеціалізацію використання загальнонавчаних слів, які наповнюються специфічними значеннями;
- термінологічну деривацію, тобто використання засобів словотвору;
- запозичення з інших мов [2, с. 58].

Щодо іншомовної лексики, то тут виокремлюємо дві категорії термінів: давні іншомовні запозичення та нові запозичення

Давні іншомовні запозичення – це вагомий розряд термінів у складі комп'ютерної терміносистеми. Базою для формування комп'ютерних термінів стали запозичення з латинської та грецької мов. Саме ці дві мов мали великий вплив на становлення та розвиток загальної технічної термінології. Фактично ці чужослови стали інтернаціоналізмами. Міжнародні лексеми є в кожній мові. Їхня кількість залежить від того, чи мова повністю абсорбує ці слова у свою систему, чи, навпаки, відштовхує їх, намагається знайти для них відповідні аналоги на національному ґрунті.

В українську мову латинські й грецькі слова проникали різними шляхами: 1) безпосередньо з класичних мов; 2) за посередництвом романо-германських мов (французької чи німецької); 3) за посередництвом слов'янських (польської чи російської).

У мовознавстві існують різні погляди на інтернаціоналізацію термінів. І. Горбачевський, О. Реформатський та інші у своїх дослідженнях прихильно ставилися до запозичень у терміносистемах, аргументуючи такий підхід тим, що з часом міжнародна термінологія буде розширювати сферу свого впливу, а національна – звужувати. Т. Секунда, Т. Кияк, І. Кочан, Т. Панько, О. Кочерга підкреслювали, що потрібно відродити в собі самостійність мислення і не прив'язувати українську термінологію до будь-якої мови. Зокрема, Т. Кияк зауважив, що лише через відсутність свого терміна «краще ввести в обіг іноземний, ніж взагалі не термінувати певне поняття» [1, с. 22–25]. Доцільність чужомовного засвоєння виправдані тільки тоді, коли вони відповідають мовним потребам і не порушують національної специфіки певної терміносистеми. Серед давніх запозичень виділяємо такі групи:

- а) латинізми: *аргумент, атрибут, диз'юнкція, трансакція, об'єкт, модуль, каталог, індекс, кворум, оператор, плomba, реверс, реєстр, реквізит, генератор, статус;*
- б) грецизми: *гіпербола, каталог, лексика, пауза, символ, тезаурус;*
- в) запозичення з інших мов:
 - німецької: *абзац, штамп, шриффт, інформатика, курсив, кегель, орнамент, растр, панель;*
 - французької: *фрагмент, рапорт, формат, пароль, планшет, сертифікат;*
 - італійської: *абрєвіатура, портал, трафарет.*

Давні запозичення міцно утвердилися в сучасній комп'ютерній термінології та становлять її невід'ємну частину.

Нові іншомовні запозичення. Формування і розвиток комп'ютерних термінів у період зростання наукових та міжмовних інтеграційних процесів сприяють залученню значної кількості чужомовних запозичень (це веде до усунення описових конструкцій), поповненню фазової лексики через номінацію нових понять, диференціацію і деталізацію деяких з них. Спираючись на класифікацію Д. Лотте [3], виділяємо такі розряди запозичень у комп'ютерній термінології:

а) терміни-оригінальні запозичення. Під такими запозиченнями розуміємо безпосередні запозичення: *адаптер, асемблер, байт, банер, біт, блог, браузер, дисплей, домен, драйвер, денотат, десигнат, Інтернет, кеш, курсор, логін, піксель, плотер, принтер, операнд, постиг, роумінг, сервер, сканер, файл, фактрал, тумблер, трек, флоп, спам, хакер.*

б) терміни, що створюються із запозичених елементів. Поділяємо їх на підвиди:

- інтернаціональна основа + запозичена основа (терміноелемент): *мікропроцесор, гігабайт, кілобіт, синхроімпульс, пін-код, псевдоадреса, блок-схема, флоп-диск, циркумфлекс, чат-форум;*

- запозичена основа + запозичений афікс (можлива українська флексія): *рирпроекція, трансфер, телетайп, табуляція, тест-програма, буфер-текст, відеоінтерфейс, деінсталятор.*

в) перекладні терміни – це запозичення, які фіксують у перекладних, а також у галузевих словниках; їх перекладено безпосередньо з мови-оригіналу. Серйозною загрозою для функціонування цих термінів у комп'ютерній терміносистемі є використання мови-посередника, зокрема російської, через яку потрапляє чимало іншомовних терміноодиниць, а це нерідко спричинює плутанину та виникнення псевдокальок. Спостерігаємо, наприклад, у деяких галузевих словниках невиправдане вживання термінів: об'єм пам'яті замість обсяг, електронна дошка об'яв замість оголошень тощо. Серед перекладних термінів найбільше терміноодиниць з англійської мови: *pattern – графічний шаблон, icon – піктограма, графічний значок, value – значення, output – вивід, input – ввід, bar – панель, смуга, toolbar – панель інструментів, scrollbar – смуга прокручування, titlebar – смуга заголовку, statusbar – рядок стану, template – шаблон, user – користувач, password – гасло*

г) терміни змішаного типу. Ця група містить терміни, які утворено: за допомогою чужомовної основи та додавання українського афікса (переважають терміни із суфіксом -анн(я);-ість; -ц(ія) тощо); за допомогою української основи та інтернаціональної основи (переважно іншомовна основа – це греко-латинізми або поширені суфіксоїди (авто-, мікро-, макро-, мульти-, відео- тощо)); а також через транслітеровані чи нетранслітеровані аббревіатури й український або чужомовний термін (терміни-варваризми). Тому серед термінологічних одиниць змішаного типу виокремлюємо такі групи:

- запозичена основа + український афікс: *тиражування, співпродуцент, блокування, архівування, сканування, каскадування, оброблення, копіювання, верифікація, інсталяція, табуляція, комп'ютеризація, гранулярність, казуальність.*

- інтернаціональна основа (терміноелемент) + українська основа: *автоперезапуск, автотзберігання, макрозасоби, мультидоступ, мікропроміжок, перфострічка, сервоповерхня, відеосередовище, вектор-рядок, гіперпосилання, техобслуговування.*

- терміни-варваризми (самостійні чи в складі комбінованої терміноодиниці): *накопичувач CD-ROM, e-mail, web-сторінка, режим онлайн (офлайн), IBM-сумісність, WindowsXP, www-видання, DOS-програма, HTML-код.*

Отже, сучасна українська комп'ютерна термінологія характерна різноманітністю її одиниць, що відображає тривалий історичний процес формування терміносистеми та вплив на нього різних мовних та позамовних чинників. Виокремлено на сучасному синхронному зрізі такі розряди термінів: питомі українські терміни, давні іншомовні запозичення, нові іншомовні запозичення. Структурний аналіз цих термінів дає змогу повно і всебічно простежити процес виникнення, формування та функціонування комп'ютерних терміноодиниць і допомагає виявити основні закономірності й тенденції їхнього розвитку.

Література

1. Кияк Т. До питання про своє та «чуже» в українській термінології / Т. Кияк. Мовознавство. 1994. – № 4. – С. 22–25.
2. Кияк Т. Р. Фахові мови як новий напрям лінгвістичного дослідження / Т. Р. Кияк // Іноземна філологія. — 2009. — Вип. 121. — Львів : ЛНУ імені І. Франка. — С. 138–142.
3. Лотте Д. Вопросы заимствования и упорядочения иноязычных терминов и термиологических элементов / Д. Лотте. – М. : Наука, 1982. – С. 149.

КОМПАРАТИВНИЙ АНАЛІЗ АМЕРИКАНСЬКОЇ ТА УКРАЇНСЬКОЇ ОСВІТНІХ СИСТЕМ

Бовкун О. студентка I курсу магістратури

Тараненко Г.Г. к.п.н., доцент

Таврійський державний агротехнологічний університет

Реформування системи вищої освіти, що відбувається в Україні, вимагає складних рішень та виважених кроків, що спонукає усіх, хто так чи інакше є включеним у процес реформування, до аналізу найважливіших здобутків різних систем освіти, зокрема західних. В означеному контексті актуалізується аналіз особливостей системи вищої освіти США, що, на відміну від української, характеризується більш високим ступенем децентралізації та демократизації.

Важливо зазначити, що в умовах децентралізації кожен штат має власну систему вищої освіти зі своїми особливостями. Так, зокрема, на рівні штатів управління системою освіти здійснюється через такі державні структури, як Рада управління чи Рада координації. У той же час в Україні діяльність усіх вищих навчальних закладів регламентується єдиними принципами, нормами, стандартами, програмами, що засвідчує високий ступінь її централізації [2].

Вагомою перевагою можна назвати те, що в умовах повної відсутності обов'язкових для всіх правил і норм, кожен вуз США організовує навчальний процес на свій розсуд, що, на думку самих американців, дає змогу університетам робити те, що не можуть європейські, зокрема, проводити міждисциплінарні дослідження, створювати кафедри і дисципліни на стику різних наук тощо. Саме завдяки такій особливості здобувачі вищої освіти отримують можливість вивчати такі предмети, яких немає в інших вузах світу. Проте, не зважаючи на велике розмаїття курсів, загальна структура їх розподілу протягом усього періоду навчання виглядає практично однаково: *corecourses* – базова вища освіта, яку кожен здобувач вищої освіти отримує протягом перших двох років свого навчання; залежно від вузу, вона може включати математику, фізику, англійську мову, гуманітарні та суспільні науки; *a major* – один предмет, з яким здобувач вищої освіти повинен визначитися протягом двох років у якості основи своєї майбутньої спеціалізації; хоча в деяких вузах можна претендувати на так званий «*double major*», тобто обрати ще один головний предмет в будь-якій іншій галузі знань, залежно від обраної спеціальності; *a minor* – другий за значущістю предмет, якому здобувач вищої освіти повинен також надавати значної уваги; *electives* – набір додаткових курсів, серед яких здобувачу вищої освіти надається повна свобода вибору [4].

На наш погляд, важливо вказати на важливу перевагу американської системи вищої освіти, яка полягає у тому, що, за винятком найбільших університетів, вступник часто вступає до вузу в цілому, а не на конкретний факультет чи спеціальність. Протягом перших двох років здобувачеві вищої освіти надається змога визначитися із своїми інтересами та обрати конкретний напрям подальших студій.

Як і в Україні, американські університети поділяються на два типи: приватні та державні. Останні регулюються на рівні кожного окремого штату, тому зазвичай носять назву штатів та фінансуються ними. Варто зауважити, що штати усіляко заохочують вступників. Так, зокрема, для вступників із інших штатів вимоги та вартість навчання можуть бути вищими. Приватні ж університети не акцентують увагу на походженні вступників, адже завдяки фінансовій самостійності вони мають можливість вільно обирати програми навчання. На відміну від українських реалій, де перевага віддається державним закладам з цілого ряду причин (престиж, якість освіти) у США це розділення має значення лише щодо джерел фінансування.

Наступною відмінною рисою систем вищої освіти України і США є різниця між університетом і коледжем. Так, зокрема в Америці вона не є настільки очевидною, як це може здатися на перший погляд, і найчастіше полягає лише у назві. На відміну від тієї класифікації, яка склалася у вітчизняній освітній практиці, у США коледж має таке ж право вважатися вищим навчальним закладом, як і університет. Основною відмінністю між ними може бути орієнтація на навчання або наукову діяльність, термін навчання і розміри навчального закладу. Так, наприклад, вважається, що коледжі є більш компактними чотирирічними вузами, орієнтованими, перш за все, на навчання та такими, що уможливають отримання ступеня «бакалавр» (*undergraduate program*). Університети, які зазвичай складаються із декількох шкіл або коледжів, є більш зацікавленими у науковій діяльності і можуть надавати студентам магістерські (*graduate*) і докторські (*postgraduate*) програми [3].

На відміну від України, де вступ до вишу здійснюється виключно на підставі успішного складання ЗНО [1], кожен навчальний заклад США має власну процедуру прийому, що залежить від рівня і престижу окремо взятого коледжу або університету. Так, наприклад, в одних вузах для зарахування необхідно скласти вступні іспити, в інших – пройти співбесіду, тести або конкурс шкільних дипломів, або надати диплом про успішне закінчення середньої школи (це, як правило, коледжі). Додаткові переваги для вступу надають рекомендаційні листи від громадських і релігійних організацій, свідоцтва про активну участь в фестивалях, олімпіадах, спортивних змаганнях тощо.

На відміну від української системи вищої освіти, для якої традиційними вважаються денна, вечірня й заочна форми навчання, в США найбільш затребуваною є дистанційна форма, що характеризується невисокою вартістю, доступністю та професійною спрямованістю змісту навчальних предметів, з одного боку, та їх загальноосвітньою цінністю, з іншого.

Незважаючи на переваги, американська система вищої освіти має, на наш погляд, і деякі недоліки. Так, зокрема, один із них стосується фінансового питання, адже окрім високої репутації, освіта в США відрізняється ще й неймовірно високою вартістю, що робить її недоступною для більшості населення. У зв'язку із цим в країні особливої популярності набувають кредити на здобуття вищої освіти. При цьому існує також можливість часткової або повної компенсації вартості навчання за рахунок різних грантів.

Отже, аналізуючи освітні системи США і України, можна дійти висновку про те, що освіта в обох країнах є основним інструментом для розвитку населення і країни в цілому. Не зважаючи на те, що освітні системи обох країн мають низку відмінностей, у цілому вони зорієнтовані на якість, відкритість та доступність. Загалом проведене дослідження уможливило виокремлення як відмінних, так і спільних рис, що можуть стати позитивним досвідом у процесі модернізації української освітньої системи та наблизити її якість до вимог і стандартів, напрацьованих світовим співтовариством.

Література:

1. Закон України Про вищу освіту: [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon1.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>.
2. Луценко О. А. Основні ступені освітньої системи США / О.А. Луценко, Л.А. Поливана // Вісник Харківського національного технічного університету сільського господарства імені Петра Василенка. – 2016. – Вип. 174. – С. 164-175.
3. Освіта у сучасному світі (порівняльний контекст) : [Навч. посіб.] / Н. В. Кічук; Ізмаїл. держ. пед. ін-т. – Ізмаїл, 2001. – 88 с.
4. American Association of State Colleges and Universities: [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.aascu.org/>.

УДК 812.162.1

ЛЕКСИКА ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Вовк І.В., студентка ЗІМК

Шлісна Л.І.

Таврійський державний агротехнологічний університет

Характерною рисою сучасної мовної ситуації є проникнення термінів інноваційних технологій у повсякденне мовлення. Процес набуття специфічних рис власне мовою відбувається насамперед на лексичному рівні через необхідність називати технологічні реалії.

Актуальність дослідження зумовлена недостатньою визначеністю процесів утворення та перекладу термінологічних одиниць у галузі інноваційних технологій.

Дослідження друкованої літератури та електронних джерел свідчить про інтерес до новітньої термінології з боку як практиків, так і теоретиків. Лексика інноваційних технологій була предметом наукових інтересів таких дослідників, як С.О. Борчиков, О.О. Грицанов, С.А. Дацюк, В.О. Ковалевський, Н.А. Носов та інші. У найсучасніших філологічних дослідженнях в Україні зазначених проблем торкалися Л.М. Архипенко «Іншомовні лексичні запозичення в українській мові...»[2], А.Д. Олійник «Роль запозичень-англіцизмів у розвитку сучасної української мікроекономічної термінології», Н.О. Попова «Запозичення з англійської мови в лексико-семантичну систему української мови кінця ХХ та початку ХХІ століття».

Мета дослідження – проаналізувати основні терміни й термінологічні новоутворення інноваційних процесів, встановити закономірності використання термінів у мові, визначити шляхи запозичень термінів-неологізмів та проаналізувати зміну їх семантики. Матеріалом дослідження є слова та словосполучення української мови, які з'явилися протягом останніх 10 років для позначення об'єктів та процесів у галузі інноваційних технологій.

Українська термінологія технологій характеризується наступними особливостями: великою кількістю англіцизмів і відносно незначною кількістю українських термінів, які відповідають аналогічним термінам у англійській мові. Отже, найчастіше терміни інноваційних технологій репрезентуються (графічно та семантично) наступними засобами:

1. Графічне відтворення запозичення без будь-яких змін оригінального написання. Це, насамперед, стосується власних імен – назв корпорацій, пошукових серверів, операційних систем та програмної продукції (часто у вигляді аббревіатур та акронімів). Наприклад: Microsoft, Windows, Apple, Google, Yandex, InternetExplorer.

2. Транскрипція (від лат. transcriptio – переписування) – передача звуків іншомовного слова (зазвичай власного імені, географічної назви чи наукового терміну) за допомогою літер алфавіту мови перекладу. Наприклад: computer, printer, display.

3. Транслітерація (від лат. trans – крізь, через та litera – літера) – передача літер іншомовного слова за допомогою літер алфавіту мови перекладу. При транслітерації також іноді спостерігається зсув наголосу. Наприклад: processor, modem, monitor, emulator.

4. Калькування (від фр. calque – копія, наслідування) – слово або вираз, що становить переклад по частинах іншомовного слова з матеріалу рідної мови. Наприклад: external command – зовнішня команда; digital signature – дигітальна сигнатура; peripheral controller – периферійний контролер.

5. Дескриптивний (роз'яснювальний) переклад – спосіб передачі без еквівалентної лексики, що передбачає розкриття значення запозиченої одиниці за допомогою розгорнутого опису в словосполученнях, фразах тощо. Наприклад: Digitizer – кодуєчий пере-

творювач, підсистема чи пристрій, який формує цифрові дані для вхідного аналогового сигналу.

Поширеним способом утворення термінів неологізмів також є композиція. Численними є новоутворення, що виникли шляхом простого складання основ без з'єднувального елемента: keyboard, filename, software, spreadsheet, backspace, chipset, etc. Ці терміни є прикладом новоутворень, значення яких є сумою значень складових елементів.

Таким чином, термінологічна система галузі інноваційних технологій має динамічний характер, про що свідчить виникнення нових лексичних утворень для позначення інноваційних розробок. Інтенсифікація інноваційних процесів разом із глобалізаційними процесами у сучасному суспільстві приводять до збагачення термінологічної системи української мови словами і словосполученнями, пов'язаними зі сферою технологій.

Список використаної літератури

1. Ажнюк Б.М. Мовні зміни на тлі деколонізації та глобалізації / Б.М. Ажнюк // Мовознавство. – 2001. – №3. – С. 48-54;
2. Англійсько-український глосарій виробів Microsoft®: громадська редакція / [Ред. кол.: Р. Мисак, Р. Микульчик, І. Кульчицький та ін.]. – Львів: ЕКОінформ, 2006. – 208 с.;
3. Архипенко Л.М. Іншомовні лексичні запозичення в українській мові: етапи і ступені адаптації: автореф. дис. канд. філол. наук: 10.02.01 / Людмила М. А.; Харківський національний університет імені В.Н.Каразіна. – Харків, 2008. – 20 с.;
4. Григорьев В.Л. Англо-русский толковый словарь РС / В.Л. Григорьев. – М.: Компьютер, ЮНИТИ, 1997. – 471 с.;
5. Олійник А.Д. Роль запозичень-англіцизмів у розвитку сучасної української мікроекономічної термінології: автореф. дис. ... канд. філол. наук: 10.02.01 / Анатолій Дмитрович Олійник; Київський національний університет імені Тараса Шевченка. – К., 2002. – 15 с.;
6. Попова Н.О. Запозичення з англійської мови в лексико-семантичну систему української мови кінця ХХ та початку ХХІ століття: автореф. дис. ... канд. філол. наук: 10.02.01 / Наталія Олександрівна Попова; Харківський державний педагогічний університет. – Харків, 2008. – 17 с.

УДК 811.611.2

МИЛОЗВУЧНІСТЬ УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ

Головін Д., студент 11 ЦБ гр.

Зімонова О.В., ст. викладач

Таврійський державний агротехнологічний університет

Носії української мови підкреслюють передусім її **милозвучність**. "Те, що українська мова відзначається особливою милозвучністю, відомо здавна, і, здається, ніхто не сумнівається в цьому тепер..." [1, с. 4]

Поняття милозвучності, благозвучності, евфонії (точний давньо-грецький відповідник терміна) існувало вже у Стародавній Греції. Визначний дослідник античної естетики професор О.Ф. Лосєв пише, що, зокрема, філософи-атомісти "займалися і естетикою мови [виділено нами – Ю.М.] у своїх евфонічних теоріях, аналізуючи різні звуки та їх комплекси з точки зору краси їхнього звучання. При цьому гладкість шорсткість, важкість та інші естетичні властивості слів пояснювались у них формою тих атомів, які беруть участь в утворенні звуків..." [2, с. 4]. У Демокріта була праця (не збережена) "Про милозвучні й немилосвучні літери" (тут малися на увазі, звичайно, звуки). Про милозвучність (виражену, зокрема, в усуненні збігу голосних – зяяння) і зміни слів на догоду милозвучності йдеться в діалозі Платона "Кратіл" (412, 414). Проти "зіткнення" голосних і тотожності складів на стикові слів виступає теоретик ораторського мистецтва Ісократ (фрагмент 6). Арістотель ("Риторика", III, 2) твердить: "...Краса слова, як говорить Лікімній, полягає в самому звукові чи в його [скоріше слова, ніж звука. – Ю.М.] значенні". За Гермогеном ("Про ідеї", I, 12, 290), прекрасне мовлення – без зяяння й майже метричне. Деметрій ("Про стиль", 174-176) пише: "Для слуху приємні зіткнення двох ламбд або двох ні, що мають певну звучність... У теоретиків музики одні слова називаються гладенькими, другі – шорсткими, інші – ладнимий і ще інші – важкими. Гладенькими є слова, складені або цілком, або переважно з голосних. Шорсткі слова своїми звуками наслідують те, що вони собою виражають. Ладне слово містить у собі риси одного й другого і рівномірне змішування різних букв" (пор. далі міркування І.П. Ющука про відмінності консонантів в українському слові). Діонісій Галікарнаський вважає, що "насолоду слухові приносить, по-перше, мелодія, по-друге, ритм, по-третє, різноманітність... Саме слід поєднувати шершаві літери [звуки. – Ю.М.] з гладенькими, тверді з м'якими, немилосвучні з милозвучними, важковимовлювані з легковимовлюваними, тривалі з короткими, тим самим способом удало розташовуючи й інше" ("Про поєднання слів").

Як пише Діонісій Галікарнаський, "найвелеречивіший з усіх поетів, Гомер, бажаючи представити образ прекрасного обличчя й красу, що викликає насолоду, користується найзвучнішими голосними, найм'якшими напівголосними [3], не загромаджує складів приголосними, не скорочує звучання стиками важковимовлюваних букв, а створює певну плавну побудову букв, яка солодко вливається у слух" ("Про поєднання слів", 97), пор. далі міркування Н.І. Тоцької про гучність української мови. Можна цілком погодитись із А.А. Тахо-Годі, що "Діонісій блискуче виражає естетичну значимість звукових властивостей мови... Переважання голосних створює красу [3, 4], переважання приголосних – некрасивість. Тут Діонісій цікаво об'єднує естетичні, етичні й фізичні характеристики звуків, що було примітним узагалі для античних теоретиків музики й набуло ознак стійкої традиції аж до кінця античності" [4].

Визначний письменник В.І. Самійленко зазначає: "Відомо було досі, що в українська мова своєю доброзвучністю займає одно з перших місць (може третє або четверте) між усіма європейськими мовами. Цю думку дуже легко пояснити фактами фонетики. Наша мова (в основному своєму діалекті) має тільки чисті, виразні голосівки (vocalis) а, е, і, и, о, у. Глухих і невиразних голосівок, таких як, наприклад, англійські голосівки, або як німецьке ö або французькі eu, un, opі т.п., зовсім не має. Вона не любить такого поєднання шелестівок

(consonans), яке важко вимовити... Вона має кілька засобів до урівноваження вокалізму з консонантизмом, себто кількості голосівок з шелестівками, в цілях більшої евфонічності, засобів, цілком аналогічних мові італійській. І коли не займає першого місця по евфонічності, то тільки через те, що в кількох словах, – небагатьох, але часто вживаних, – допускає негармонійне з'єднання шелестівок: бг, пхн, ткн – бгати, пхнути, ткнути і взагалі порушує фонетичну рівновагу в бік консонантизму трохи частіше, ніж мови італійська й іспанська"[5].

Н.І.Тоцька підкреслює, що в українському народнопоетичному мовленні, яке найбільше зберігає національні основи української мови, голосних 45-46%, але в літературному мовленні українська мова під різними іншомовними впливами багато в чому втратила свою вокалічність, і кількість голосних знизилася до 42%. В українській мові один приголосний між двома голосними зустрічається в середньому вдвічі частіше, ніж ужиті підряд два приголосні в тій самій позиції, тоді як збіги голосних і сполучення більш як двох приголосних підряд за своєю частотою не виходять за межі кількох відсотків.

Отже, формальним вираженням милозвучності української мови є передусім чергування голосних і приголосних. Це особливо характерне для української мови явище виражається, зокрема, в:

варіативності "префіксів-прийменників" в / у, і / й, з / із / зі / зо, до / д (д мені – Ю.Федькович), під / піді, над / наді, перед / переді, від / віді / од / оді, о / об (о шостій – об одинадцятій), також діалектні к / ік / ку, коби / коб тощо, чергуванні і / й, у / в (що належать до кореня) на початку складу, який збігається з початком слова (імовірний / ймовірний, учти / вчити), чергуванні і / й, у / в на межі префікса й кореня (іменування / найменування, навчати / навчати), варіюванні зворотної частки (постфікса) ся / сь, часток же / ж, б / би, лише / лиш, хоча / хоч, наявності чи відсутності протетичного приголосного (вулик / улик – "Микола Джеря" І.С.Нечуя-Левицького), варіюванні дієслівних форм робимо / робим, ходити / ходить (що теж відноситься до милозвучності), варіюванні прикметникових форм, а також і займенникових та числівникових прикметникового оформлення у червоному / у червонім, у тому / у тім, в одному / в однім, варіюванні форм гуляє / гуля, білії / білі (стилістично забарвлене), варіюванні прислівникових форм знов / знову, позад / позаду, поперед / попереду, відтіля / відтіль, вставних і, о, е у сполученні приголосних;

приставному і у словах зі складними звукосполученнями: Ільвів, ізнайти.

Вираження явища милозвучності у власних назвах є особливо показовим: Улас / Влас і навіть Україна / Вкраїна / Украйна (пор. вище Ільвів).

"Милозвучність, обґрунтована конкретними лінгвістичними чи фізичними параметрами, стає науковим поняттям", – цілком слушно зазначає Н.І.Тоцька[1].

Список використаних джерел

1. Лосев А.Ф. История античной эстетики: Ранняя классика/ А.Ф. Лосев. – М., 1994. – С. 442.
2. Тоцька Н.І. Засоби милозвучності української мови / Н.І. Тоцька // Українське мовознавство. – К., 2000. – Вип. 22. – С. 3.
3. Лосев А.Ф. История античной эстетики: Ранняя классика/ А.Ф. Лосев. – М., 1994. – С. 442.
4. Тахо–Годи А.А. Комментарии / А.А. Тахо–Годи // Античные риторика. – М., 1978. – С. 326.
5. Wessely K. Ephesiagrammata / K. Wessely. – Wien, 1886. – S. 35
6. Самійленко В.І. Дбаймо про фонетичну красу мови/ В.І. Самійленко. – К., 1917. – С. 3.

ПРАВОВІ ЗАСАДИ ВИКОРИСТАННЯ БІОТЕХНОЛОГІЙ У ВИРОБНИЦТВІ ХАРЧОВОЇ ПРОДУКЦІЇ

Душина М., 11 ХТ

Нестеренко О.М.

Таврійський державний агротехнологічний університет

Стосовно характеру даної проблеми, існує погляд, що «продовольча проблема» – це забезпечення населення достатньою масою продовольства в його калорійному еквіваленті, необхідному для відшкодування енергетичних витрат людини у процесі праці та життєдіяльності – приблизно 3000 Ккал на добу. Але вирішення продовольчої проблеми не досягається лише споживанням відповідної маси продуктів харчування, оскільки для нормального фізичного та інтелектуального розвитку людина повинна споживати з їжею не тільки певну кількість продуктів харчування, а й широкий асортимент різних харчових продуктів. Задоволення потреб населення в різноманітних поживних речовинах у науковообґрунтованому співвідношенні визначається в юридичній науці як якісний аспект продовольчої проблеми [1, с. 8]

Підставно говорити і про такий аспект продовольчої проблеми, як безпека продуктів харчування.

Продовольча безпека – захищеність життєвих інтересів людини, яка виражається в гарантуванні державою безперешкодного економічного доступу людини до продуктів харчування з метою підтримання її звичайної життєвої діяльності [2, с. 135].

Важливим є також розуміння сучасних правових механізмів у виробництві продуктів харчування. Якщо термін «продовольство» має деяке економічне звучання, як кількісна характеристика, і мало застосовується у сучасному вжитку, то поняття «харчові продукти» вже є індивідуалізованим. При характеристиці сучасного стану справ у продовольчій галузі зазначається, що в постіндустріальному урбанізованому суспільстві центральною, визначальною, організуючою ланкою продовольчого комплексу є харчова та переробна промисловість. Даний погляд обґрунтовується тим, що виробником кінцевого продукту стала харчова промисловість, а сільське господарство перетворилось на її сировинну базу [1, с. 9].

Для дослідження правовідносин щодо застосування біотехнологій у виробництві харчової продукції ключовим є встановлення змісту понять «харчова промисловість», «харчова продукція», і відмежування даних понять від сільського господарства і сільськогосподарської харчової продукції або сировини, оскільки застосування біотехнологій у сільському господарстві, є окремим комплексом правовідносин. [3, с. 219].

Правове дослідження застосування біотехнологій у виробництві харчової продукції повинно зосереджуватись на технологічних процесах харчової промисловості, виробництва харчових продуктів, оскільки застосування біотехнологій у сільському господарстві зосереджено у самій сільськогосподарській діяльності, тобто культивуванні рослин і вирощуванні тварин. Критерієм розмежування сільськогосподарських та харчових біотехнологій є етап застосування – у першому випадку застосування відбувається в процесі вирощування цільових живих організмів, у другому – випадку біотехнологічним процесом є застосування живих організмів або біологічних процесів під час переробки сировини, отриманої з цільових живих організмів – м'яса, зерна, молока тощо. Гіпотеза правового дослідження передбачає, що в якості самостійного предмета дослідження юридичної науки слід констатувати якісно нові суспільні відносини щодо розробки і поширення біотехнологічних методів виробництва харчової продукції і комплекс правовідносин із забезпечення біобезпеки даної продукції, що потребує належного регулювання.

Небезпечна продовольча продукція – продовольча продукція, показники безпеки якої не відповідають встановленим в Україні для даного виду продукції, або зазначеним у декла-

рації про відповідність нормативним документам та нормативно-правовим актам, а також продовольча продукція, споживання (використання) якої пов'язане з підвищеним ризиком для здоров'я і життя людини [2, с. 111].

Якість харчового продукту – ступінь досконалості властивостей та характерних особливостей харчового продукту, які здатні задовольнити потреби (вимоги) та побажання тих, хто споживає або використовує цей харчовий продукт [2, с. 159].

Слід також зазначити, що в сучасному світі продукція сільського господарства переважним чином стає сировинною базою для виробництва продукції харчової промисловості, отже, для дослідження правовідносин щодо застосування біотехнологій у виробництві як сільськогосподарської харчової продукції, так і харчової продукції, виробленої харчовою промисловістю, їх доцільно об'єднати в один предмет дослідження – продукцію харчову. Дане об'єднання не є механічним чи випадковим, воно узгоджується з аксіологічними засадами даного дослідження про абсолютну цінність людини і її здоров'я, яке значною мірою залежить від продуктів харчування. Так, ми виходимо з того, що застосування біотехнологій при виробництві сільськогосподарської харчової продукції та при виробництві продукції харчової промисловості становить один комплекс правовідносин остільки їх об'єкт, тобто ті цінності, на які спрямовані дії суб'єктів, в цілому тотожні, і полягають, як вже зазначалось, у забезпеченні потреб людей у достатній кількості якісними і безпечними продуктами харчування. Причому у даному випадку етап, на якому застосовані біотехнології – чи безпосереднє вирощування генетично модифікованих рослин, чи обробка молочної сировини генетично модифікованими організмами, не має принципового значення.

Важливий сам факт застосування біотехнологій і його належна правова регламентація. Сучасні світові тенденції регулювання правовідносин щодо застосування біотехнологій у виробництві продуктів харчування є неоднозначними. Генетична інженерія видається «неприродною» та «невиправданою» у виробництві харчової продукції. Публічна думка впливає на процес прийняття рішень у цій сфері опосередковано, через виборчі програми партій, за які голосують та через існування громадської думки. Публічна довіра має бути неодмінним атрибутом успіху будь-якої нової технології. За твердженням західних дослідників, безпека харчування людини має базуватись на обґрунтованій впевненості у тому, що вживанням таких продуктів не завдасть жодної шкоди. Найбільш практичний підхід до визначення безпеки – це встановлення, чи є нові харчові продукти субстанціонально еквівалентними аналогічним звичайним продуктам і результат їх очікуваного використання (споживання) абсолютно тотожним.

Правовідносини у сфері харчових біотехнологій складаються між державою, виробниками харчової продукції, громадськими організаціями, споживачами і спрямовані на забезпечення біологічної безпеки продуктів харчування шляхом регламентації, дозволів і обмежень на застосування тих чи інших біотехнологічних прийомів у виробництві харчової продукції.

Центральною проблемою правовідносин щодо застосування біотехнологій у виробництві продуктів харчування є відсутність сформованого механізму розробки і впровадження таких технологій, який би детально регламентував усі стадії цього процесу і був би настільки гнучким, щоб оперативно реагувати на зміни у самих технологіях, тобто постійно оновлюватись разом з накопиченням знань відповідними галузевими науками.

Крім того, даний механізм має враховувати право вибору, яке, безумовно, має споживач, щодо вживання чи невживання подібних продуктів у їжу. Третім головним принципом даного механізму повинно бути забезпечення безпеки для навколишнього природного середовища, що може виникнути під час технологічних процесів виробництва такої харчової продукції.

Список використаних джерел

1. Лебединська О.Ю. Механізми державного управління міським продовольчим комплексом: автореф. дис. ... докт. наук з держ. упр. : спец. 25.00.02 / О.Ю. Лебединська; Національна академія держ. управління при Президентові України. – К., 2004. – 23 с.
2. Словник з аграрного права / уклад. : В.П. Жушман, О.О. Погрібний, В.Ю. Уркевич ; за ред. В.П. Жушмана. – Х. : Нац. юрид. акад. України, 2010. – 160 с
3. Порадник керівникові сільськогосподарського підприємства : навч. і наук.-практ. посіб. / кол. авт. ; за ред. А.П. Гетьмана, В.З. Янчука. – К. : Юрінком Інтер, 2005. – 624 с.
4. Про безпечність та якість харчових продуктів : Закон України від 23 грудня 1997 р. № 771/97-ВР // Відомості Верховної Ради. – 1998. – № 19. – Ст. 98.
5. Піддубний О. Ю. Правові засади використання біотехнологій у виробництві харчової продукції / О. Ю. Піддубний // Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України. Серія : Право. - 2012. - Вип. 173(3). - С. 130-141. - Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/nvnau_prav_2012_173\(3\)_20](http://nbuv.gov.ua/UJRN/nvnau_prav_2012_173(3)_20).

ТРАНСФОРМАЦІЯ ДУХОВНОГО СВІТУ МОЛОДІ

Куксова Н., студентка 1 курсу ОО, ТДАТУ

Ісакова О.І., к.ф.н., доцент

Таврійський державний агротехнологічний університет

Актуальність теми дослідження обумовлена тим, що в сучасному суспільстві відбуваються зміни, пов'язані з трансформаціями в економічній, політичній і соціальній сферах життя суспільства, що зачіпають цінності, ідеали і традиції духовного світу людини. Вибір проблематики зумовлений кризовим станом суспільства, гострими проблемами духовного оновлення.

Ситуація ускладнюється тим, що соціокультурна динаміка сучасного суспільства розгортається на тлі суперечливих процесів модернізації, глобалізації та інформатизації всіх сфер суспільного життя, що породжують особливий феномен сучасності – віртуалізацію соціокультурного простору, в якому людина може задовольняти незадоволені в дійсного життя потреби.

У цій ситуації особливо вразливими є молоді люди. Для того, щоб виробляти свою життєву позицію, досягти сучасного рівня культури самосвідомості і творити свій духовний світ, вони потребують допомоги з боку суспільства і держави.

Сучасна молода людина опиняється перед загрозою хаотизації культурного простору, маніпулювання свідомістю, втратою загальнолюдських духовних цінностей, залишається наодинці зі своїми сумнівами і суперечливими прагненнями.

У становленні цілісності духовного світу молоді велике значення має державна політика. Державна молодіжна політика являє собою діяльність держави, спрямовану на створення правових, економічних і організаційних умов і гарантій для самореалізації особистості молоді людини й розвитку молодіжних об'єднань, рухів і ініціатив. Вона покликана сприяти розвитку, творчій діяльності молоді, реалізації її ініціатив у всіх сферах життєдіяльності при формуванні відповідальності за сьогоднішній день суспільства

Головним завданням сучасної молодіжної політики має стати зміцнення життєздатності молоді та створення умов для розвитку і максимального використання інноваційного потенціалу молодого покоління в інтересах розвитку суспільства і держави, забезпечення належного рівня їх конкурентоспроможності повинна розглядатися як сфера інвестицій, а не як проблемна сфера, що вимагає дій по її забороні.

Трансформація духовного світу забезпечується самовизначенням і самоствердженням, які виступають в якості соціальних механізмів. Самовизначення як вид культурно-ціннісної домінанти, засноване на сприйнятті і використанні ідеалів і цінностей, що сприяє формуванню цілісності духовного світу. Самоствердження як культурно-діяльнісна домінанта сприяє формуванню культури індивідуального

Єдність цих феноменів полягає в тому, що обидва вони засновані на культурно-смісловій домінанті. Однак самовизначення ґрунтується на культурно-ціннісній домінанті, а самоствердження – на культурно-діяльній.

Самовизначення – це предповеденческий елемент духовного світу, вид культурно-ціннісної домінанти, заснований на свідомому сприйнятті і використанні суспільних ідеалів і цінностей. [2.с.156]

Сьогодні межі, в яких індивід має можливість самовизначення, значно розширилися – це стосується і вибору професії, і вибору місця і способу життя. Але зворотним боком цього прогресу є психологічна складність процесу самовизначення. Тому в самовизначенні на перше місце виходить питання про сенс життя. Задаючи собі питання, молодий чоловік думає не стільки про зміст сучасного суспільного розвитку як такого, скільки про конкретний зміст власного життя.

.Самоствердження ґрунтується на культурно-діяльній змістовій доміні. Воно відбувається на рівні сучасності, а тому його критерієм є смислова цілісність цього, спадкоємність актуального минулого і доцільність потенційного майбутнього.[1.с.43]

Отже, самоствердження особистості, будучи елементом культури самосвідомості (духовного світу), в теж час є необхідною підставою для визначення культури індивідуальної поведінки та культури колективної діяльності, тобто підставою для власного духовного гідності і впевненості молодій людині у правильності своїх практичних кроків, а тому є необхідним елементом переходу до соціально-трудоваї активності та творчості.

Використана література::

1. Борисенко Ю.С. Духовний мир сучасної молоді: проблеми формування // Соціально-гуманітарні знання.- 2013, №2 – С.134
2. Каширин В.И. Формування духовного світу молоді в контексті культури часу М. Знання – 2015.. – С.187-193.

ПРОБЛЕМА МОТИВАЦІЇ У СУЧАСНІЙ ПСИХОЛОГІЇ

Лебедка А.А., 21 МК студентка

Єременко Л.В., к.психол.н., старший викладач

Таврійський державний агротехнологічний університет

У статті представлено аналіз поняття мотивації особистості у психології. Висвітлено зміст мотивації фахівця до трудової діяльності. Розглянуто структуру та функції мотивації.

Постановка проблеми. Однією з найпоширеніших сучасних психологічних проблем є проблема спонукання працівників до ефективної трудової діяльності та орієнтація фахівців на досягнення професійних цілей. Ключем для вирішення цієї проблеми є вивчення їх мотивації. Успішність виконання певних видів діяльності залежить від якості знань, індивідуально-психологічних особливостей людини, інтересу до обраної професії, бажання працювати тощо. Мотивація може покращити успішність роботи працівника та забезпечити розвиток професійних галузей та структур.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Багатьох науковців цікавило поняття «мотивація». Сутність та основу мотивації досліджували – О.Леонтьєв, С. Рубінштейн, Р. Немов. Вплив ситуаційних чинників на мотивацію вивчали – Є. Ільїн та Х. Хекхаузен. Принцип ієрархічної будови людських потреб аналізував А. Маслоу. Проблеми формування мотивації до різноманітних видів діяльності розглядали В. Климчук, В.Асєєв, А. Маркова та О. Сидорчук. Найвідомішими вітчизняними науковцями в аспекті вивчення мотивації до діяльності є О. Кальчук, Д. Супрун, С. Занюк, Н. Ковалишина та С. Скларов.

Мета статті. Метою статті є поглиблення та розширення знань про поняття мотивації, проблеми формування і розвитку мотивів людей до трудової діяльності.

Виклад основного матеріалу. Мотив особистості – це складний психологічний феномен, який має багаторівневу структуру та формує мотивацію. Вперше термін «мотивація» використав А. Шопенгауер у статті «Чотири принципи достатньої причини». Після чого цей термін стали широко використовувати в психології.

Вчення про мотивацію мають дуже давню історію. Аналізом цього процесу займалися такі стародавні вчені – Аристотель, Геракліт, Демокрит, Платон, Сократ та Лукрецій. Але широке дослідження мотивації почалось у 15 ст. В той час панувало вчення засноване Арістиппом – гедонізм. Основною ідеєю гедонізму було те, що задоволення та насолода вважались найвищим благом та метою життя людини. У 17 ст. питання мотивації розглядали такі філософи, як Спіноза, Гоббс та Декарт. Спіноза вважав що людину найбільше спонукають афекти – це різноманітні потяги людини. За Гобсом основною спонукальною силою поведінки людини є прагнення до самозбереження, а за Декартом – свобода волі. У кінці 19 ст. з'явилось вчення по несвідоме та потяги людини З.Фрейда, яке також розширило поняття мотивації.[1,4]

Перш ніж розглянути поняття мотивації, треба визначити сутність його складової – мотиву. Мотив – це внутрішня спонукка, яка викликає бажання діяти, схиляє, підштовхує до певних дій. Діяльність людини спонукається певними мотивами. Мотиви розміщуються в певній ієрархії, яка залежить від значущості конкретного мотиву в даній ситуації. Ця ієрархія може змінюватись під дією різних факторів та чинників. Знаючи ці чинники, можна керувати власною поведінкою, а також поведінкою інших людей. [1,с.75]

Тепер з'ясуємо, що таке мотивація та проаналізуємо її зв'язок з мотивом. Більшість науковців вважають, що зміст мотивації людини можна визначити відповівши на такі питання: Чого людина хоче? До чого вона прагне? Що вона може? Але цього недостатньо. Для то-

го, щоб визначити сутність мотивації, зрозуміти як вона розвивається та змінюється, треба знати функції, які вона виконує.

Основними функціями мотивації особистості до трудової діяльності є [4]:

- спонукальна (актуалізує наміри людини виконувати конкретний вид діяльності та активує поведінку людини);
- організаційна (визначає можливі способи дії задля реалізації мотивів та досягнення професійних цілей);
- регуляторна (зумовлює необхідну поведінку, необхідну для задоволення потреб);
- корегувальна (забезпечує оптимальність дій, залежно від рівня значимості мотиву).

Загалом в психології віддають перевагу двом функціям мотивації – спонукальній та регуляційній. Регуляцію поведінки людини забезпечують психічні процеси, явища, та стани. До них належать: відчуття, прийняття, пам'ять, увага, увага, мислення, здібності, характер тощо. Спонукування ж більш пов'язане з поняттями мотиву та мотивації. Ці поняття включають уявлення про цілі, наміри, потреби, що є у людини та про зовнішні фактори, які спонукають її до певних дій.

На сьогодні існує багато визначень поняття мотивації. До основних належать[1]:

- Мотивація – як процес формування мотиву. Мотивація є процесом формування та приведення його в дію, в результаті чого формується та чи інша поведінка (В. Романов);
- Мотивація – як детермінація поведінки. Сукупність внутрішніх та зовнішніх рушійних сил, які спонукають людину до діяльності та визначають її поведінку (А. Колот);
- Мотивація – це спонукування. Спонукування, які обумовлюють вибір професії і виконання обов'язків, пов'язаних з цією професією (С. Крилов). Спонукування себе й інших до діяльності для досягнення особистих цілей та цілей організації (М. Мескон);
- Мотивація – це чинники та причини. Мотивація – це взаємодія множини чинників у взаємодії людини з середовищем (Х. Хекхаузен). Мотивація – це сукупність спонукальних факторів, які визначають активність особистості (С. Занюк);
- Мотивація – це сукупність мотивів, які чинять вплив на поведінку людини (А. Колот).

Судячи з такого різноманіття визначень, ми можемо зробити висновок, що мотивація – це складне і багатопланове явище, яке потребує всебічного вивчення. Мотивація поведінки являє собою комплексну проблему, пов'язану зі складними формами і сторонами діяльності людини.

На сьогодні науковці не сформулювали єдиної трактовки поняття «мотивація» у зв'язку з складністю та недостатнім вивченням цього явища. Але проаналізувавши вчення, можна виділити деякі спільні сторони: присутність мотиву; акцент на процесі, а не статичному явищі; зумовленість дією чинників. Тому, ми можемо зробити такий висновок, що мотивація – це процес формування мотиву під впливом певних чинників.

Мотивація фахівців до професійної діяльності – це процес формування мотивів, залежно від його індивідуально-психологічних та інтелектуальних особливостей під впливом різних чинників. До основних функцій мотивації особистості до професійної діяльності належать: спонукальна, регуляторна, організаційна, та корегувальна.

Мотивація до професійної діяльності може спонукатися як одним, так й кількома мотивами. Всі мотиви розміщені в певній ієрархії, залежно від своєї значущості для особистості. Однак, ієрархіє мотивів не є сталою, вона може змінюватись з часом та віком. У кожного фахівця є своя, відносна стабільна, ієрархія мотивів. Мотиви, які займають лідируючу позицію здійснюють істотний мотиваційний вплив на професійну діяльність людини. [3,с.77]

Зміни в мотивації можуть суттєво впливати на результати професійної діяльності. На мотивацію фахівця до професійної діяльності впливають: його професійна компетентність та індивідуально-психологічні особливості, вимоги до роботи, навколишнє середовище та умови праці.

Вважають, що від вираження професійних мотивів залежить ефективність трудової діяльності працівника. Так, видатний психолог В. М'ясищев вважав, що результати, яких до-

сягає людина на 75% залежать від мотивів, які спонукають її поводити себе певним чином, а лише на 25% залежать від інтелекту людини [2].

Висновки. Проаналізувавши вищесказане, можемо зробити такі висновки:

- Різноманітність існуючих підходів до вивчення мотивації діяльності особистості, пов'язана зі складністю цього явища, тому існує безліч визначень таких понять, як «мотив» та «мотивація». Вони є основними поняттями, які використовуються в психології для опису та пояснення поведінки та діяльності людини.

- Мотивація фахівця до професійної діяльності – це процес формування мотивів, залежно від його індивідуально-психологічних та інтелектуальних особливостей під впливом різних чинників. До основних функцій мотивації особистості до професійної діяльності належать: спонукальна, регуляторна, організаційна, та корегувальна.

Список використаних джерел

1. Занюк С.С. Психология мотивации / С.С. Занюк. – Киев: Ника-Центр, 2011.– 352 с.
2. Основи психології: підручник / За заг. ред. О.В. Киричука, В.А. Роменця. – К. : Либідь, 1995. – 632 с.
3. 7. Максименко С.Д. Загальна психологія: підручник / С.Д. Максименко, В.О. Зайчук, В.В. Клименко, В.О. Соловієнко; За загальною редакцією С.Д. Максименка – К. : Форум, 2010. – 543 с.
4. Якобсон П.М. Психологические проблемы мотивации поведения человека / П.М. Якобсон. – М. : "Просвещение", 1999. – 317 с.

СОЦІАЛЬНІ ЦІННОСТІ ТА СОЦІАЛІЗАЦІЯ ОСОБИСТОСТІ

Лисак Г., 1 курс ПТ,

Ісакова О.І., к.ф.н., доцент

Таврійський державний агротехнологічний університет

Найважливішою метою сучасної освіти та одним із пріоритетних завдань суспільства і держави є виховання, підтримка, становлення і розвиток високоморального, відповідального, творчого, ініціативного, компетентного громадянина. Суспільство потребує підготовки освічених і високоморальних людей. У сучасному світі людина оточена безліччю сильних джерел позитивного і негативного впливу на його інтелект і почуття. Моральний вплив - головне завдання виховання. Студенту важливо знати принципи моральності і наслідки порушення цих принципів для оточуючих людей. Тому найважливішою метою сучасної освіти та однією з пріоритетних завдань суспільства сьогодні є розвиток духовно - моральної культури студентської молоді

Ціннісні орієнтації є найважливішими елементами внутрішньої структури особи. Вони закріплені життєвим досвідом індивіда і визначають значуще, істотне для даної людини від незначного, несуттєвого.[1.98]

Сукупність сформованих, усталених ціннісних орієнтацій, утворює свого роду системі особистісних координат, що забезпечує стійкість і спадкоємність певного типу поведінки і діяльності, виражену в спрямованості потреб та інтересів людини. У силу цього ціннісні орієнтації виступають найважливішим фактором, що регулює і детермінує поведінку людини.

Цінності являють собою базові уявлення про те, що певні ідеї, цілі, форми поведінки або інститути є індивідуальними або соціально значущими інших ідей, цілей, форм поведінки і т. д. Цінності несуть в собі моральні уявлення індивіда про те, що є правильним або бажаним, вони - інтуїтивний моральний вибір того, що для людини є важливим і вартим.

У сфері особистісного розвитку виховання повинно забезпечити:

- готовність і здатність до морального самовдосконалення, розуміння сенсу свого життя, індивідуально - відповідальній поведінці;
- формуванню моралі - усвідомленої необхідності певної поведінки, заснованої на прийнятих у суспільстві традиційних нормах;
- розвиток совісті - моральної самосвідомості особистості;
- засвоєння базових національних цінностей, духовних традицій;
- готовність і здатність відкрито виражати і відстоювати свою громадську позицію, критично оцінювати власні наміри, думки і вчинки;
- здатність до самостійних вчинків і дій, які були здійснені на основі морального вибору, прийняття відповідальності за їх результати, цілеспрямованість та наполегливість у досягненні результату;
- працьовитість, життєвий оптимізм, здатність до подолання труднощів;
- усвідомлення цінності інших людей, цінності людського життя, нетерпимість до дій, що представляють загрозу життю, фізичному і моральному здоров'ю та духовній безпеці особистості, вмінню їм протистояти;
- зміцнення віри в свою країну, почуття особистої відповідальності за Вітчизну перед майбутніми поколіннями. [2.56]

Список використаних джерел

1. Вайзер Г.А. Смысл жизни и духовный кризис в жизни человека / Г.А. Вайзер, М. Наука, 1999, - 198 с.

2. Чудновский В.Е. Факторы становления ценностно – смыслового отношения личности / В.Е. Чудновский, М. Проспект, 1990, - 250 с.

СТАДІЇ ПРОВАДЖЕННЯ У СПРАВІ ПРО БАНКРУТСТВО ПІДПРИЄМСТВ: АНАЛІЗ НОВІТНЬОГО ЗАКОНОДАВСТВА

Ревуцька Г., група 11 ФБ

Горбова Н.А., к.п.н., доц., доц.

Таврійського державного агротехнологічного університету

В процесі непростого становлення ринкових відносин в економіці нашої країни, впливу значної кількості факторів, всі взаємопов'язані елементи економічної системи країни опинилися в стані, однозначна характеристика якому – криза. На межі припинення своєї економічної діяльності перебуває значна кількість підприємств, які постають перед проблемою неможливості виконувати свої зовнішні зобов'язання, термін погашення яких вже настав. Така ситуація є основною ознакою банкрутства. Процес банкрутства розкриває деякі моменти існування підприємства у момент кризи (банкрутства), його дії у період санації, реструктуризації, та самого періоду проведення процесу ліквідації банкрутства.

Відповідно Закону України «Про відновлення платоспроможності боржника або визнання його банкрутом» від 03.10.2017 року, банкрутство-визнане господарським судом неспроможність боржника відновити свою платоспроможність та відтворити зазначені судом зобов'язання кредиторів з проведенням ліквідаційної програми. [2]

Загальні підстави припинення діяльності підприємств усіх видів і форм власності регулюються Законом України «Про відновлення платоспроможності боржника або визнання його банкрутом». [2]

Привабливим для боржника є те, що виробнича діяльність у нього не буде припинятися з початком провадження у справі про банкрутство, а буде продовжуватися аж до початку проведення ліквідаційної процедури.

Важливою у справі про банкрутство є мирова угода - домовленість між боржником і кредиторами щодо відстрочення або розстрочення, а також прощення кредиторами боргів боржника, яка оформляється угодою сторін. Мирова угода може бути прийнята на будь-якій стадії провадження у справі про банкрутство. У цій угоді описуються умови, на яких прощаються або повертаються частинами старі борги.

Законодавством також передбачені особливості процедури банкрутства для окремих категорій економічних суб'єктів, таких, як містоутворюючих, небезпечних, сільськогосподарських підприємств, страхових компаній та професійних учасників ринку цінних паперів.

На своєму шляху до повної неплатоспроможності підприємство проходить такі стадії погіршення економічного стану:

а) приховане банкрутство характеризується зовнішньою непомітністю погіршення економічного стану. Обсяг продаж зменшується, працівників не звільнюють, авторитет підприємства начебто зберігається. Погіршення стану підприємства усвідомлює лише невелика група фахівців.

б) фінансова нестійкість відрізняється порушенням грошових потоків, нестачею оборотних коштів, при цьому керівництву слід зважувати на такі ознаки, як:

- затримка з надання звітності і зниження її якості, наявність помилок. Це свідчить про неякісну діяльність фінансових служб підприємства, яка стає причиною недостатнього рівня економічного аналізу;

- різкі зміни структури балансу і фінансових результатів;

- підвищення рівня конфліктності на підприємстві через неузгодженість дій різних підрозділів.

в) явне (реальне) банкрутство характеризується неспроможністю підприємства сплачувати свої борги. Тут виникає невідповідність грошових потоків, а також зовнішні конфлік-

ти з партнерами. Об'єктивним виходом з цієї ситуації є санація або порушення процедури банкрутства. [1]

Крім явного (реального) банкрутства розрізняють такі види банкрутства, як умисне та фіктивне банкрутство.

Умисне банкрутство проявляється в тому, що керівник підприємства або власник в особистих інтересах або інтересах будь-якої іншої особи робить підприємство неплатоспроможним.

Фіктивне банкрутство - це свідоме неправдиве оголошення підприємства неплатоспроможним для одержання від кредиторів відстрочки платежів або списання частини боргів.

Банкрутство означає фінансову неспроможність підприємства і прогнозування банкрутства вимагає ретельного фінансового аналізу, а надто-показників платоспроможності і кредитоспроможності.

Процедура порушення справи про банкрутство включає поняття письмової заяви про банкрутство. Таку заяву можуть подати:

- кредитор (крім тих, чий майнові вимоги повністю забезпечені заставою);
- органи державної податкової служби;
- органи державної контрольно-ревізійної служби;
- сам боржник.

Заява подається до господарського суду за місцем знаходження боржника, вона є підставою для порушення справи про банкрутство.

Водночас до господарського суду подається заява тих осіб, які бажають взяти участь у реструктуризації або санації боржника.

Якщо кредиторів, що мають претензії до боржника є два або більше, то господарський суд у місячний термін виносить ухвалу про скликання зборів кредиторів.

Заява кредитора може бути відкликана ним до прийняття арбітражним судом рішення про визнання боржника банкрутом. Відкликання заяви боржником можливе тільки за згодою кредитора.

Після прийняття заяви арбітражним судом здійснюється провадження справи про банкрутство, суд виносить рішення і оголошує про нього в офіційному друкованому органі Верховної Ради України чи Кабінету Міністрів України.

Судовими процедурами, які застосовують щодо боржника, можуть бути:

- розпорядження майном боржника;
- мирова угода;
- санація з поновленням платоспроможності боржника;
- ліквідація банкрута.

Нова редакція Закону України «Про відновлення платоспроможності боржника або визнання його банкрутом» (раніше «Закон про банкрутство») передбачає встановлення мінімального розміру заборгованості, який може бути підставою для порушення справи про банкрутство. [2]

Введення такого обмеження дозволить відсіяти тих кредиторів, вимоги яких можуть бути задоволені в межах звичайного судочинства без порушення справи про банкрутство. У випадку, якщо боржник не виконав вимог кредитора протягом трьох місяців згідно із законом, то кредитор може подати заяву до суду про порушення справи про банкрутство. Причому визначено, що справа про банкрутство порушується за наявності у кредитора відповіді боржника на претензію або виконавчого документа. Визначено, що доказом неплатоспроможності боржника, який повинен надати кредитор, є копія неоплаченого розрахункового документа, а також виконавчі документи або інші документи, що підтверджують визнання боржником вимог кредиторів.

План фінансового оздоровлення містоутворюючих підприємств повинен передбачати внесення інвестицій, працевлаштування його працівників, створення нових робочих місць та інших способів відновлення платоспроможності боржника. За умови наявності договору по-

руки за зобов'язанням боржника місцеві органи влади можуть клопотати продовжити процедуру розпорядження майном боржника до десяти років.

При продажу нерухомості сільськогосподарського підприємства - боржника переважне право його придбання належить сільськогосподарським організаціям і фермерським господарствам, розташованим на даній території.

При банкрутстві страхових організацій покупцем майнового комплексу боржника може бути тільки страхова організація.

Процедура санації боржника - особливо небезпечного підприємства може бути продовжена господарським судом до десяти років, а продаж майна такого підприємства може бути здійснений лише як продаж цілісного майнового комплексу шляхом проведення конкурсу у встановленому порядку.

Ці особливості перш за все пов'язані із соціальною значимістю даних підприємств і організацій та необхідністю диференційованого підходу до різних суб'єктів господарської діяльності.

Таке припинення діяльності може відбутись:

-із власної ініціативи підприємця;
-на підставі рішення суду або господарського суду у випадках, передбачених законодавством;

-у разі закінчення строку дії ліцензії або її анулювання;

-на інших підставах, передбачених законодавчими актами України.

Причини ліквідації (припинення діяльності) підприємств можуть бути такими:

а) вартість майна боржника продовжує знецінюватись і немає ніякої можливості її відновити;

б) відсутні заяви про проведення реструктуризації або санації від юридичної або фізичної особи;

в) жодний із поданих планів реструктуризації або санації не був схвалений кредиторами;

г) запропонований план виходу підприємства з кризи неможливо реалізувати з тих чи інших причин.

Ліквідація підприємства за юридичними підставами може бути двох видів:

- добровільною;

- примусовою.

Юридичними підставами добровільного припинення діяльності підприємства є ініціатива власника підприємства або передбачені законом чи установчими документами обставини.

Процес банкрутства підприємства є тяжким, але після його проведення вирішується багато проблем зв'язаних з підприємницькою діяльністю нестабільних підприємств: деякі - переходять у «кураторство» більш стабільних підприємств, інші - повністю розпадаються, що дає можливість іншим підприємствам завойовувати вільне місце на ринку. Банкрутство підприємств є поширеним явищем в економіці однак наслідки банкрутства для держави можуть бути різні. З одного боку, негативне функціонування фінансово нестійких підприємств призводить до погіршення економічної ситуації в Україні, з іншого - зникнення одного підприємства може привести до порушення технологічного ланцюжка у виробництві, збільшення соціальної напруженості в регіоні і т. д.

Список літератури:

1. Бойчик І. М. Економіка підприємства: Навч. посіб. - К.: Атіка, 2014. - 480 с.
2. Закон України "Про відновлення платоспроможності боржника або визнання його банкрутом" // Відомості Верховної Ради. - 03.10.2017. - №32, №33 – ст. 413.
3. Господарський кодекс України // Відомості Верховної Ради. - 2017. - № 18, №19-20, № 21-22. - ст. 144.

УДК 808.3:801.318

СТИЛІСТИЧНА РОЛЬ ФРАЗЕОЛОГІЗМІВ

Бондаренко К.С., 2 курс

Шлєіна Л.І.

Таврійський державний агротехнологічний університет

З огляду на демократизацію мови сучасних медіа помітно зросла активність уживання в текстах сучасних пресових репортажів фразеологічних одиниць. Фразеологічний склад мови досить чутливо реагує на події та реалії сьогодення, відповідно, постійно поповнюється, „оперативно віддзеркалюючи оновлене сприйняття світу, нові оцінки сучасного політичного, культурного, побутового життя українського суспільства”.

Основні причини якісних змін фразеологічних одиниць у мас-медійних текстах зумовлені екстралінгвальними та інтралінгвальними чинниками, які перебувають у тісному взаємозв'язку між собою. Домінантними виступають екстралінгвальні чинники. Передусім, це зростання суспільної свідомості, інтенсивний розвиток науки, техніки, туризму, культури тощо, прагнення мовців до стилістично гнучкішого висловлення своїх думок і почуттів. На думку В. Костомарова, переоцінка цінностей, що відбулася на основі змін у соціально-економічному житті, знайшла відображення у психологічній настанові мас, у їхньому мовному смаку.

Функціонально-стилістичні особливості використання фразеологічних одиниць у публіцистиці досліджували М. Жовтобрюх, І. Білодід, А. Коваль, А. Мамалига, О. Пономарів, О. Сербенська, В. Костомаров, Г. Солганик та ін.

У своєму ж дослідженні ми проаналізуємо функціонування фразем у текстах пресових репортажів початку ХХІ ст. Вивчення ролі фразеологічних одиниць у сучасних репортажах доповнить картину мови сучасної публіцистики як найдинамічнішої сфери функціонування сучасної літературної мови, що відбиває зміни в суспільно-політичному, економічному, культурному та іншому житті соціуму.

Фразеологічні одиниці є оптимальним засобом впливу на читачів, послуговуючись якими, „адресант кодує певну інформацію не лише з метою донесення її до читача, а й з метою актуалізації його уваги”. Виразальні особливості фразеологізмів „спираються на високий ступінь узагальненості значення, на експресивно-емоційну наповненість, наявність стилістичного забарвлення та образність”, що зумовлює широкі можливості їхнього використання в тексті сучасного пресового репортажу.

Експресивна виразність фразеологізмів у медіатексті репортажу викликає емоційний відгук читачів – пробуджує увагу, спонукає адресатів до виявлення свого ставлення до зображуваних подій, робить текст цікавішим, доступнішим, „більш мальовничим, сповненим почуттів”. Фразеологізми допомагають „авторов і виявити свої почуття, ставлення до фактів, подій і викликають відповідні емоції в читачів, а також сприяють наочності у вираженні думок і почуттів, які майстер слова прагне передати у формі образних уявлень”.

Фразеологічні одиниці вживаються в сучасних газетно-журнальних репортажах як у традиційній формі, тобто у зафіксованій словником, без авторського втручання в їхній зміст і форму, так і в змінній формі, тобто трансформованій відповідно до авторського задуму.

Фразеологічні одиниці в традиційній формі вводяться в структуру репортажу за допомогою вставних слів, сполучників: „Щоранку, **здається, ноги самі виносять тебе на авеню, що ведуть кудись за обрій, але це не прогулянка, ти тут живеш**” (Український тиждень. – 2011. – 4 лютого); „**Можливо, саме тому він і став притчею во язицях: якщо не пройшовся Бродвеєм, вважай, що й не був у Нью-Йорку**” (Український тиждень. – 2011. – 4 лютого). Можуть уводитися в контекст фразеологізми й без допоміжних засобів: „**Дух перехоплює від величі й краси природи**” (Україна молода. – 2014. – 3 липня); „**Колись, як свідчить легенда, на цей красивий край поклав око сам... диявол**” (Україна молода. – 2015. – 9 жовтня).

Фразеологічні одиниці влітаються в структуру речення як головні чи другорядні його члени, необхідні для того, щоб висловити думку автора з приводу певної ситуації: „**Ловиш себе на думці**: у таких місцях не можуть не народжуватися талановиті поети і художники, архітектори і композитори” (Україна молода. – 2014. – 3 липня); „**Ніде в світі не впадало в око, як у Грузії, що церква – це живий організм**” (Україна молода. – 2014. – 3 липня); „**Земля вкрита минулорічним дубовим листям. Складається враження, що на неї віками не ступала нога людини**” (Україна молода. – 2015. – 28 квітня).

Щонайбільшою експресією сповнені фразеологічні одиниці, які своєї змістової та емоційної крилатості набули в творах письменників і в таких же вимірах використані в структурі газетно-журнального репортажу: „**Село до аварії було гамірним, жвавим.... Теперусе це лише в спогадах стареньких самоселів. Середній вік цих “останніх із могікан” – 76 років**” (Експрес. – 2009. – 10–17 грудня); „**Хоч як дивно, але в таких місцях, де безжальна індустрія антитезою вривається на простори “стенової Еллади”, інколи формуються генії**” (Український тиждень. – 2009. – 31 липня – 6 серпня).

Домінують у текстах репортажу фразеологізми порівняльного змісту – порівняльні звороти зі сполучниками **ніби, мов, немов, як, хоч** та ін. та підрядні порівняльні речення: „**Найкультурнішого міністра Оксану Білозір на 15 хвилин екскурсії немов корова язиком злизала...**” (Експрес. – 2005. – 19–26 травня); „**Через кілька хвилин ми й самі бачимо, як відбуваються тренування. Їх видно зі скель, що височіють над річкою. Внизу як на долоні – русло робить різкий поворот, і в тому місці кілька рафтів, у кожному з яких близько 10 гребців, та одинокі веслувальники на байдарках почергово кидаються в стихію**” (Український тиждень. – 2012. – 17 травня); „**А контролери, мов під землю провалилися – немає жодного!**” (Інформатор. – 2009. – 14–20 серпня); „**А далі ніби обухом по голові вдаряє неповторний запах: в одному букеті переплелися пахощі мила та розмоклих мозолів – сморідне стертний**” (Інформатор. – 2009. – 27 січня – 2 лютого); „**Вдалішою виявилася поїздка на орендованому скутері. Цих транспортних засобів у прокаті Чорногорії хоч греблю гати**” (Український тиждень. – 2009. – 16–23 жовтня).

Прислів'я, приказки, афоризми, крилаті вислови в структурі сучасного пресового репортажу підвищують експресивність повідомлення, надають висловлюванню виразності і тим самим привертають до себе увагу читачів, сприяють скороченню кількості зайвих пояснень: „**Сам орден, щоправда, не канув у Лету, і кілька сотень монахів-камедулівице й сьогодні можна зустріти в різних регіонах Польщі**” (Україна молода. – 2014. – 15 жовтня).

Досить часто трапляються в репортажах фразеологічні одиниці, трансформовані шляхом зміни компонентів або компонентного складу. Така трансформація необхідна для того, щоб „оновити семантику і структуру фразеологізмів, аби не стерся фразеологічний образ. Автори вдаються до індивідуально-авторського перетворення фразеологізмів, яке відбувається під впливом актуалізації. Від автора вона вимагає такої перебудови семантики і структури, за якої зберігається співвіднесеність з номінативним, вихідним фразеологізмом”. Трансформація фразеологізмів допомагає створити новий, оригінальний фразеологізм, який приверне увагу читача своєю емоційністю. Піддаючи фразеологічні одиниці різним перетворенням, репортери намагаються „створити ефект незвичності, нестандартності, ...надати гостроти й новизни”.

Іноді репортери вдаються до цілеспрямованої заміни (субституції) одного чи кількох компонентів фразеологічної одиниці функціонально подібними словами, зберігаючи при цьому внутрішню форму фразеологізму: „**Зухвало і сміливо балансуючи “по лезу гострого рогу”, матадор доводить бика до “вищого градусу” злості**” (Україна молода. – 2009. – 9 січня) (пор. **ходити по лезу гострого ножа** – здійснювати небезпечну, складну справу дуже вправно, вміло, тонко); „**Наші їдуть по товар до Хмельницького та Одеси, а в Росії усі дороги ведуть до Москви**” (Експрес. – 2008. – 18–25 вересня) (пор. **усі дороги ведуть в Рим**). Авторські трансформації сприяють збільшенню ступеня інтенсифікації оцінної семи і зумовлюються певною стилістичною настановою.

У текстах сучасного пресового репортажу трапляється поширення компонентного складу фразеологічної одиниці. Внаслідок додавання до фразеологізму нових компонентів (експлікація) відбувається їхнє уточнення, „підсилення експресії, актуалізується її внутрішня форма” [2, с. 87]. При експлікації значення фразеологізму, як правило, не змінюється, додаткові компоненти лише підсилюють експресивність сполучення: „Після Другої світової війни Варшава виглядала, як **правдиві Содом і Гоморра часів руйнації**, на пустирях можна було будувати, що завгодно” (Український тиждень. – 2009. – 30 січня – 6 лютого); „Тут у “польових” умовах вони розташувалися не через брак місця під **ярмарковим сонцем**” (Україна молода. – 2009. – 21 серпня).

Отже, мова друкованих медіа швидко реагує на зміни в соціальному, політичному, економічному житті суспільства, на прогрес в інформаційно-комунікативній сфері й це знаходить відображення у текстах сучасних пресових репортажів, які наповнені різноманітними лексико-фразеологічними одиницями. Тексти репортажів поповнюються новими фразеологізмами, зазнають оновлення уже наявні.

Список використаної літератури

1. Горбенко І. Трансформація фразеологізмів у мові регіональних друкованих ЗМІ / Інна Горбенко. // Наукові записки Інституту журналістики. – 2011. – Том 42 (січень-березень). – С. 103–106.
2. Колоїз Ж. Порушення фразеологічних норм як один із способів інтенсифікації виразності у мові ЗМІ / Жанна Колоїз // Мандрівець. – 2004. – №2. – С. 34–39.

СТРАХОВИЙ СТАЖ ЯК ГОЛОВНА УМОВА ПЕНСІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ В СОЛІДАРНІЙ СИСТЕМІ

Руденко А., 1 курс

Горбова Н.А. к.п.н., доцент

Таврійського державного агротехнологічного університету

З 11 жовтня 2017 року набув чинності Закон України «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо підвищення пенсій» № 2148 – VIII (далі - Закон 2148). Розмір пенсії за віком залежить від величини страхового стажу і розміру заробітної плати, з якої було сплачено страхові внески протягом усієї трудової діяльності.

Страховий стаж – це період, протягом якого за особу щомісяця сплачуються страхові внески в сумі не меншій за мінімальний, ніж мінімальний страховий внесок. [1]

Пенсію за віком визначають як добуток коефіцієнта страхового стажу особи на осучаснений заробіток для обчислення пенсії.

Страховий стаж обчислюється в місяцях. Неповний місяць зараховується до страхового стажу як повний місяць за умови, що сума сплачених за цей місяць страхових внесків з урахуванням сум страхових внесків, сплачених виходячи з мінімальної заробітної плати, є не меншою, ніж мінімальний страховий внесок.

Якщо сума сплачених за відповідний місяць страхових внесків з урахуванням сум страхових внесків, сплачених виходячи з мінімальної заробітної плати, є меншою, ніж мінімальний страховий внесок, цей період зараховується до страхового стажу як повний місяць за умови здійснення відповідної доплати до суми страхових внесків з урахуванням сум страхових внесків, сплачених виходячи з мінімальної заробітної плати, таким чином, щоб загальна сума сплачених коштів за відповідний місяць була не меншою, ніж мінімальний страховий внесок.

У разі якщо зазначену доплату не було здійснено, до страхового стажу зараховується період, визначений за кожний місяць сплати страхових внесків за формулою:

$$ТП = Св : В,$$

де ТП – тривалість періоду, що зараховується до страхового стажу та визначається в місяцях;
Св – сума фактично сплачених страхових внесків за відповідний місяць з урахуванням сум страхових внесків, сплачених виходячи з мінімальної заробітної плати;
В – мінімальний страховий внесок за відповідний місяць.

Приклад:

Сума заробітної плати за січень 2017 року – 2800 грн.,

Мінімальний страховий внесок за січень 2017 року – 3200 грн.,

$$ТП = 2800 : 3200 = 0,875 \times 31 \text{ (день)} = 27$$

До страхового стажу за січень 2017 року буде враховано 27 днів.

Пенсія по інвалідності призначається в разі настання інвалідності, що спричинила повну або часткову втрату працездатності за наявності необхідного страхового стажу.

Пенсія у зв'язку з втратою годувальника призначається за наявності у годувальника на день смерті страхового стажу, який був би необхідний йому для призначення пенсії по III групі інвалідності.

Особи, яким установлено інвалідність, мають право на пенсію по інвалідності, залежно від групи інвалідності, за наявності такого страхового стажу на час настання інвалідності або на день звернення за пенсією:

Для осіб з інвалідністю I групи:

Вік особи з інвалідністю

До досягнення особою 25 років включно
від 26 років до досягнення особою 28 років включно
від 29 років до досягнення особою 31 років включно
від 32 років до досягнення особою 34 років включно
від 35 років до досягнення особою 37 років включно
від 38 років до досягнення особою 40 років включно
від 41 років до досягнення особою 43 років включно
від 44 років до досягнення особою 48 років включно
від 49 років до досягнення особою 53 років включно
від 54 років до досягнення особою 59 років включно

Необхідний стаж

1 рік
2 роки
3 роки
4 роки
5 років
6 років
7 років
8 років
9 років
10 років

Для осіб з інвалідністю II та III групи

Вік особи з інвалідністю

До досягнення особою 23 років включно
від 24 років до досягнення особою 26 років включно
від 27 років до досягнення особою 28 років включно
від 29 років до досягнення особою 31 років включно
від 32 років до досягнення особою 33 років включно
від 34 років до досягнення особою 35 років включно
від 36 років до досягнення особою 37 років включно
від 38 років до досягнення особою 39 років включно
від 40 років до досягнення особою 42 років включно
від 43 років до досягнення особою 45 років включно
від 46 років до досягнення особою 48 років включно
від 49 років до досягнення особою 51 років включно
від 52 років до досягнення особою 55 років включно
від 56 років до досягнення особою 59 років включно

Необхідний стаж

1 рік
2 роки
3 роки
4 роки
5 років
6 років
7 років
8 років
9 років
10 років
11 років
12 років
13 років
14 років

Нормами ст. 12 Закону України «Про загальнообов'язкове державне пенсійне страхування» з 2004 року передбачено добровільну участь осіб у системі загальнообов'язкового державного пенсійного страхування. Тобто в періоді після 1 січня 2004 року, коли страховий стаж зараховується лише за умови сплати страхових внесків, людина, яка не належала до категорії застрахованих осіб, може звернутися до органів фіскальної служби та укласти відповідний договір про добровільну участь у системі загальнообов'язкового соціального страхування згідно з нормами ст. 10 Закону України «Про збір та облік єдиного внеску на загальнообов'язкове державне соціальне страхування».[2,3]

Законом передбачено два види договорів про добровільну участь у системі загальнообов'язкового державного соціального страхування.

Частиною другою ст. 10 Закону України «Про збір та облік єдиного внеску на загальнообов'язкове державне соціальне страхування» визначено, що особи беруть у ній участь протягом строку, визначеного договором про добровільну участь, але не менш як один рік. Тобто людина, укладаючи цей договір, зобов'язується щомісяця, протягом не менше року від дати укладання договору, сплачувати ЄСВ (єдиний соціальний внесок), і кожен місяць, за який сплачено внески, буде зараховано до страхового стажу. [3]

Таким чином, внесені зміни до діючого законодавства докорінно змінили порядок розрахунку страхового стажу для майбутніх пенсіонерів, що свідчить про спонукання держави до легального працевлаштування громадян.

Література:

1. Закон України від 03 жовтня 2017 року № 2148-VIII «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо підвищення пенсій». // (Голос України 10 жовтня 2017 року № 188).
2. Закон України Про збір та облік єдиного внеску на загальнообов'язкове державне соціальне страхування» / Верховна Рада України; Закон від 08.07.2010 № 2464-VI
3. Закон України «Про Державний бюджет України на 2018 рік» // Відомості Верховної Ради (ВВР), 2018, № 3-4, ст.26.

СУСПІЛЬНО-ГУМАНІТАРНІ ДИСЦИПЛІНИ ЯК СКЛАДОВА ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ МЕНЕДЖЕРІВ ТУРИЗМУ ДО ПРОФЕСІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Кльонова А.О.

Щербакова Н.В.,

Таврійський Державний Агротехнологічний Університет

Актуальність. Однією з важливих проблем, що стоять перед системою вітчизняної освіти на сучасному етапі її розвитку є проблема підвищення якості підготовки фахівців. Не в останню чергу це стосується підготовки майбутніх менеджерів туризму. Адже в епоху глобалізації роль туризму та його вага в структурі світової економіки суттєво зростає. Так, попри погану економічну ситуацію в країнах Європейської спілки, показники європейського туризму перевищують очікування [1].

Аналіз останніх досліджень. Проблему професійної підготовки туристичних кадрів досліджували: І. В. Зорін, В. О. Квартальнов, Л. В. Кнодель, А. П. Конох, М. І. Скрипник, Л. С. Соловей, Г. О. Сорокіна, В. К. Федорченко, Н. А. Фоменко, Г. С. Цехмістрова.

На думку дослідників, у вітчизняній системі підготовки майбутніх фахівців в галузі туризму існує низка суперечностей, наприклад, між актуальним рівнем підготовки фахівців в сфері туризму та вимогами ринку праці та суспільства до їх кваліфікації [4; 6; 7; 8]; гуманізацією та гуманітаризацією освіти та їх недостатньому врахуванні у професійній підготовці майбутніх фахівців у сфері туризму [6]; вимогами до культурологічної спеціалістів сфери туризму з урахування етнокультурних та інших особливостей різних регіонів та недооцінкою цього напрямку підготовки [6]; поширенням та розвитком іноземного туризму та низьким рівнем мовної підготовки фахівців в сфері туризму [7].

Мета. Аналіз та узагальнення досвіду викладання суспільно-гуманітарних дисциплін як складової професійної підготовки майбутніх менеджерів туризму.

Матеріали дослідження. Слушно, що місце та призначення суспільно-гуманітарних дисциплін як складової підготовки майбутніх фахівців в сфері туризму зумовлене змістом професійної діяльності останніх. При цьому слід врахувати, що діяльність менеджера з туризму охоплює виконання широкого спектру професійних завдань, які можуть суттєво відрізнятися в залежності від його рангу та місця роботи.

Як вказує М. М. Михайлова [5], зміст діяльності менеджера з туризму в туристичній агенції відрізняється від праці менеджера тур-операторської фірми.

Завдання менеджерів регіональних турагенцій: продаж готового тур-продукту, залучення та утримання клієнтів. Менеджер туристичної агенції – проміжна ланка між клієнтом та туроператором. Тому до обов'язків менеджера тур агенції належать: прийом дзвінків, консультування клієнтів, дослідження ринку та підбір тура у відповідності з запитом клієнта, взаємодія з менеджерами туроператорських компаній, оформлення договорів з клієнтами.

Безумовно, що основний внесок у підготовку майбутніх менеджерів з туризму розглянутих завдань належить професійно-орієнтованим дисциплінам. Проте досить важливими є також цілі, що досягаються в процесі вивчення суспільно-гуманітарних дисциплін. Так в процесі розробки турів та маршрутів, їх пропозиції клієнтами менеджеру з туризму мають допомогти знання з історії, культури, політико-економічної ситуації інших країн, особливостей менталітету їх населення отримані під час вивчення дисциплін «Культурологія», «Політологія», «Релігієзнавство». Встановленню контакту, налагодженню оптимальних взаємин з клієнтами, колегами, керівництвом та підлеглими мають допомогти дисципліни «Психологія», «Конфліктологія», «Психологія спілкування», «Психологія управління», «Методика викладання у вищій школі». Ефективному проведенню переговорів, контактам з іноземними партнерами, розробці нових туристичних напрямів сприяють такі дисципліни як «Іноземна мова» та «Ділова іноземна мова». Досить важливими для забезпечення легітимності та законності діяльності менеджера з туризму є дисципліни правового блока, перш за все «Трудове право»,

«Господарське право», «Адміністративне право», «Цивільне право», «Охорона праці», «Інтелектуальна власність». Проте, недостатньо лише передбачити вищеразглянуті дисципліни в навчальному плані підготовки менеджера з туризму. Вкрай важливим є змістовне наповнення дисциплін. Видатний радянський фізик академік

А.Ф.Іоффе вважав: «не можна викладати одну й ту ж фізику – фізику «взагалі», металургу та електрику, лікарю та агроному...». Для агронома фізика є перед усім основою агротехніки та світлофізіології, для лікаря це біофізика. Електрик з курсу фізики повинен почерпнути знання щодо електродів у вакуумі, напівпровідників та ізоляторів [3]. Думка великого фізика є актуальною і для процесу вивчення майбутніми менеджерами з туризму суспільно-гуманітарних дисциплін. Зміст предметів повинен бути зорієнтований системою професійних завдань та функцій, що є відображеними у моделі спеціаліста відповідного профілю [2].

Сутністю квазіпрофесійної діяльності є відтворення в навчальному процесі умов та специфічних особливостей діяльності менеджера туризму. Це досягається передусім за рахунок застосування ділових та рольових ігор.

Діяльність студентів під час стажування, виконання ними в цей період дослідницько-пошукових завдань є реалізацією форм навчально-професійної діяльності. На цьому етапі відбувається злиття контексту з професійною діяльністю.

Організація і проведення ділових та рольових ігор є, таким чином, необхідною складовою навчального процесу. Саме за допомогою останніх моделюється предметний та соціальний контекст професійної діяльності менеджера туризму.

Враховуючи принцип захопливості у змісті ігор відбуваються захоплюючі та цікаві прояви майбутньої професійної діяльності. Такі прояви здійснюють потужний емоційний вплив на студентів та виконують роль додаткових спонукань до участі у грі. Захопливість та новизна значно підсилюють пізнавальний інтерес та активність тих, хто навчається.

Висновки. Слушно, що головне призначення суспільно-гуманітарних наук в процесі підготовки фахівця полягає в тому, щоб впливати на формування якостей його особистості, підвищення загального культурного рівня тощо. Проте, разом з вище окресленими завданнями суспільногуманітарні дисципліни повинні бути інтегровані в загальну систему професійної підготовки, мати тісні міждисциплінарні зв'язки з профільними дисциплінами. На нашу думку, концепція контекстного підходу повністю відповідає даним вимогам, збуджує інтерес до суспільно-гуманітарних дисциплін, розвиває пізнавальну та професійну мотивацію тих, хто навчається.

Список використаної літератури

1. Белых Е. В 2012 году показатели европейского туризма превзошли ожидания [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.tourprom.ru/news/20027/>
2. Вербицкий А. А. Активное обучение в ВШ: контекстный подход: Метод. Пособие. – М.: Высш. Шк., 1991. – 207с.
3. Иоффе А. Ф. О преподавании физики в высшей технической школе // Вестник высшей школы. – 1951. – №10. – с.17-18.
4. Кнодель Л. В. Теорія і практика підготовки фахівців сфери туризму в країнах-членах Всесвітньої туристської організації: автореф. дис. д-ра пед. наук: 13.00.04 / Терноп. нац. пед. ун-т ім. В. Гнатюка. – Т., 2007. – 40 с. – укр.
5. Михайлова М. Н. О подготовке кадров для сферы туризма // Псковский региональный журнал. 2011. №11. С.104-112.
6. Федорченко В. К. Теоретичні та методичні засади підготовки фахівців для сфери туризму: Автореф. дис. д-ра пед. наук: 13.00.04 / Інст педагогіки і психології проф. освіти АПН України. – К., 2004. – 43 с.
7. Хмілярчук Н. С. Педагогічні умови організації навчальної практики майбутніх менеджерів туристичної сфери: автореф. дис. канд. пед. наук: 13.00.04 / Вінниц. держ. пед. ун-т ім. М. Коцюбинського. – Вінниця, 2007. – 20 с.
8. Чорна Л. В. Особливості практичної підготовки майбутніх фахівців туристичної галузі в університетах США: автореф. дис. канд. пед. наук: 13.00.04 / Полтав. держ. пед. ун-т ім. В. Г. Короленка. – Полтава, 2009. – 20 с.

ЧИННИКИ ВПЛИВУ НА МІГРАЦІЙНУ СКЛАДОВУ НАЦІОНАЛЬНОЇ БЕЗПЕКИ УКРАЇНИ

Савіська А.С., 2 курс

Таврійський державний агротехнологічний університет

Серед проблем, що постали в Україні в останні роки, одна з найскладніших - зростання обсягів нелегальної міграції. Це викликає занепокоєння насамперед тому, що тісно пов'язано з різними видами злочинності, зокрема, контрабандою зброї, наркотиків, торгівлею людьми, поширенням тероризму. Протидія нелегальній міграції ускладнюється через те, що для країн колишнього СРСР таке явище є досить новим [1, с.48]. Це спонукає відповідні структури України оперативно вдосконалювати методи боротьби з ним, з огляду як на власний досвід, так і досвід ЄС, країни-члени якого зіткнулися з проблемою нелегальної міграції раніше.

Нині країною з основними каналами нелегальної міграції в Україну є РФ. Основні напрями міграційних потоків з Китаю, Індії і Центральної Азії пролягають через центральні області Росії. Географічна близькість цих областей до українсько-російського кордону призводить до того, що нелегальні мігранти концентруються у центральних регіонах України, прямуючи згодом до Львова, Мукачева й Ужгорода. Кількість нелегальних мігрантів постійно зростає. В останні роки збільшилася кількість нелегальних мігрантів з Афганістану та Пакистану, що значною мірою пов'язано з проведенням антитерористичної операції в Афганістані. Нині джерелом нелегальної міграції в Україну або транзиту її територією може стати Ірак.

Отже, ситуація з нелегальною міграцією в Україні значно ускладнилася, про що свідчить: збільшення кількості нелегальних мігрантів. Протягом 1990-х рр. кількість порушень державного кордону нелегальними мігрантами помітно зростала. Після 2000 р. їх обсяг дещо знизився, але це свідчить не тільки про ефективність боротьби з цим явищем, а й про вдосконалення тактики дій нелегальних мігрантів та появу нових каналів нелегальної міграції; використання організаторами нелегального переправлення мігрантів можливостей легального прибуття їх в Україну під виглядом навчання, туризму з метою подальшого прямування до країн Західної Європи. Щороку в Україну за службовими запрошеннями прибуває 69-70% іноземців — потенційних нелегальних мігрантів; для навчання у вищих навчальних закладах — 5-15%; за приватними запрошеннями — 5-7%; інші — як туристи, з метою транзитного проїзду та ін.; збільшення нелегальної міграції жінок [2, с.235].

Приховане перевезення жінок як складова нелегальної міграції вирізняється тим, що є водночас експлуатацією жінок, зловживанням і порушенням фундаментальних прав людини. Їх маршрути інколи повторюють міграційні.

Факти свідчать: регіоном, де торгівля людьми з метою сексуальної експлуатації викликає найбільшу тривогу, стають країни Європейського Союзу.

Увага з боку нелегальних мігрантів до України — через її географічне положення (спільні кордони з вісьмома країнами, розташована фактично на кордоні Європи та Азії), внаслідок чого в останні десять років вона перетворилася на своєрідну буферну зону.

Нелегальна міграція, криміналізація суспільства, контрабандна діяльність мають стійку тенденцію до зростання, що безпосередньо загрожує національній безпеці України. Збільшення неконтрольованої нелегальної міграції призвело до значного посилення криміналізації суспільства у прикордонних районах. Зростає кількість затримань громадян України — мешканців прикордонних населених пунктів - посередників, переправників та помічників нелегальних мігрантів. Для значної частки населення, особливо на угорській ділянці українського кордону, підсобництво порушникам кордону стало традицією й основним засобом для існування [3, с.95].

Зазначені небезпеки посилюються через те, що в останні роки поширюється тенденція поступового перетворення України з країни-транзитера на країну-накопичувача нелегальних мігрантів. Ситуація загострюється також тому, що значна кількість нелегальних мігрантів - вихідці з регіонів, охоплених військовими конфліктами, де тероризм і гроші наркобізнесу — шлях для досягнення політичної влади (Афганістан, Пакистан, Бангладеш, Шрі-Ланка, північні штати Індії). Затримані іноземці нерідко вже мають досвід бойових дій або брали участь у партизанських операціях чи збройних нападах. Такі мігранти створюють потенційну небезпеку для України [4].

Отже, постають такі істотні проблеми в правоохоронній сфері, як організована трансгранична злочинність, міжнародний тероризм, нелегальна міграція, незаконне нагромадження зброї та наркотиків у прикордонних районах. Нові загрози національній безпеці, що актуалізувалися після 11 вересня 2001 р., лише посилюють значущість окремих з вищезгаданих чинників, зокрема нелегальної міграції, міжнародної злочинності, торгівлі зброєю, тероризму тощо. Постає загроза поширення в Україні діяльності міжнародних терористичних структур і здійснення ними екстремістських акцій під релігійними та політичними гаслами [5. с.59].

З огляду на наявні тенденції, міжнародна міграція населення, насамперед з країн Азії й Африки, в перспективі може стати головною загрозою національній безпеці України. Наша держава зазнає значних втрат від міграції, особливо нелегальної, вже сьогодні. Постійно зростає кількість біженців та осіб, які шукають притулку в Україні. Нині на території країни перебуває близько мільйона громадян іноземних держав і осіб без громадянства. Кількість депортованих нелегальних мігрантів через правові, організаційні питання та недостатнє фінансування протягом кількох останніх років є незначною [6,с.15].

Нелегальні мігранти прибувають в Україну головним чином з метою подальшого прямування до країн Західної і Центральної Європи. Однак міграційна політика країн Європейського Союзу змушує мігрантів залишатися в Україні на тривалий час (інколи — назавжди).

Зростаючий потік нелегальних мігрантів загострює епідеміологічну ситуацію в країні, сприяє поширенню небезпечних інфекційних захворювань, що раніше в Україні не спостерігалися [7, с.28].

Специфіка нелегальної міграції зумовила надзвичайну ліберальність міграційних законів в Україні. За твердженнями деяких експертів, вона стає більш відкритою для мігрантів, ніж в інших країнах СНД. Проте ліберальні (за своєю суттю) міграційні закони в інших країнах СНД, а також неможливість виділення значних коштів на боротьбу з нелегальною міграцією становлять потенційну загрозу міжнародному авторитету України та знижують ефективність спроб об'єднати зусилля щодо протидії нелегальній міграції на міждержавному рівні [8, с.110].

Небезпечний розвиток міграційних процесів в Україні, насамперед нелегальної міграції, зумовлений багатьма соціально-політичними чинниками. Найважливіші серед них: правова неврегульованість питань імміграції і міграції, відсутність низки адміністративно-контрольних правових режимів, аргументованих обмежень на в'їзд іноземців в Україну; соціально-політична й економічна нестабільність у деяких суміжних з Україною державах, наявність збройних конфліктів в окремих з них; недостатнє фінансування і слабка організаційна та профілактична робота органів регулювання міграційних процесів, у тому числі правоохоронних органів; «прозорість» північних і східних кордонів України; низький рівень життя і соціальної захищеності населення України загалом та західних прикордонних областей зокрема. Таким чином, можна зробити висновок, що негативні наслідки нелегальної міграції в контексті забезпечення національної безпеки України на сучасному етапі розвитку вимагають додаткових, більш ефективних заходів [9, с.80].

Необхідно активізувати діяльність стосовно встановлення єдиного принципу здійснення візового контролю на кордоні, інформаційної взаємодії у веденні статистичного обліку мігрантів, вироблення єдиного підходу у протидії нелегальній міграції.

Список використаних джерел

1. Рыбаковский Л. Миграция или массовый исход? (Проблема миграции с распадом СССР) // Рос. Федерация. — 1997. — № 2. — С. 48—49.
2. Клишченко Т. Україна між Сходом і Заходом: нелегальна міграція // Наукові записки. — К., 2002. — Вип. 21. — С. 231—240.
3. Зан М. П. Нелегальна міграція — новий фактор етнодемографічних процесів на Закарпатті 90-х рр. ХХ ст. // Науковий вісник. — Ужгород, 2002. — Вип. 7. — С. 93—96. <http://www.pvu.gov.ua>
4. Міжнародно-правові проблеми протидії нелегальній міграції та торгівлі жінками // Відп. редактори Ю. Римаренко, Ю. Шемшученко, Я. Кондратьев. Інститут держави і права ім. В.М. Корецького НАН України. — К., 2003. <http://www.russia.org.ua>
5. Возжеников А. В. Национальная безопасность: теория, политика, стратегия. — М.: НПО «Модуль». — 2000. — С. 58—60.
6. Пирожков С. И. Миграция и миграционная политика в Украине // Материалы конференции «Миграция в СНГ и Балтии: через различия проблем к общему информационному пространству». — М.: Издательское товарищество «Адамант». — 2001. — С. 13—22.
7. Цапенко И. От иммиграционного контроля к управлению миграционными процессами // Мировая экономика и междунар. отношения. — 2001. — № 10. — С. 23—33.
8. Хомра О. У. Нелегальна транзитна міграція як загроза національній безпеці України // Стратегічна панорама. — 2003. — № 1. — С. 107—117.
9. Аметов Р. Світовий досвід економічного облаштування репатріантів та іммігрантів // Економіка України. — 2002. — № 8. — С. 76—80.

ЮРИДИЧНИЙ АСПЕКТ УТРИМАННЯ ЕКЗОТИЧНИХ ТВАРИН В ДОМАШНІХ УМОВАХ В УКРАЇНІ

Чура Д., 11гр. ХТ

Нестеренко О.М.

Таврійський державний агротехнологічний університет

Постановка проблеми. Юридичній стороні утримання тварин в Україні приділяється дуже мало уваги, в той час як в усіх розвинених державах утримання і використання тварин регламентовано законодавством на високому рівні. Серед прогалин в національному законодавстві: питання торгівлі екзотичними тваринами, їх розведення й колекціонування. Найбільш врегульована процедура перевезення і ввезення через державний кордон [5].

Аналіз останніх досліджень. Різні аспекти, дотичні до теми дослідження, знайшли відображення в роботах Ермоленко В.М., Жушман В.П., Красовська А. М.

Метою статті є зробити аналіз існуючих нормативно-правових актів, що регулюють питання утримання екзотичних тварин в домашніх умовах в Україні.

Виклад основного матеріалу. Поводження з тваринами в Україні регламентується ГК і КУпА ПУ України, законами України «Про захист тварин від жорстокого поводження», «Про тваринний світ», «Про охорону навколишнього природного середовища», «Про ветеринарну медицину», «Порядком утримання та розведення диких тварин, які перебувають у стані неволі або в напіввільних умовах», наказом Міністерства аграрної політики України Державного департаменту ветеринарної медицини «Про затвердження Ветеринарних вимог щодо імпорту в Україну об'єктів державного ветеринарно-санітарного контролю та нагляду» № 71 від 14 червня 2004 року. Крім того, на сьогодні існує законопроект закону «Про утримання та поводження з домашніми непродуктивними тваринами в населених пунктах», одержаний ВР України 30 березня 2010 року. Варто звернути уваги на цей законопроект, бо там пропонується визначення поняття домашні непродуктивні тварини (собаки, кішки, інші декоративні та екзотичні тварини) - тварини, які утримуються власниками як домашні улюбленці, компаньйони, помічники (поводирі незрячих, охоронці житла та іншого майна) або об'єкти комерційного використання, знаходяться під контролем (наглядом) власника, членів його сім'ї, або уповноваженої власником особи, також повинні бути ідентифіковані. Регламентується детально поводження з такими тваринами [2].

Щодо міжнародного законодавства. Види екзотичних тварин були включені до додатку до Конвенції про міжнародну торгівлю видами дикої флори і фауни, що перебувають під загрозою зникнення (СІТЕС), підписаної в 03 березня 1973 р. у Вашингтоні. Дата приєднання Україною 14 травня 1999 р. [1].

Ця Конвенція регламентує торгівлю дикими тваринами й рослинами. Потрібно зазначити, що дикими вважаються й ті, які розведені в неволі. Її дія поширюється й на так звані дери-вати - вироби із тварин й рослин. Дана конвенція має два додатки (списки), в які включені тварини з різним охоронюваним статусом. До додатку I включені всі види, які знаходяться під загрозою зникнення.

Торгівля ними особливо суворо регламентується й дозволяється лише у виключних обставинах (п. 1, ст. 11). Всі дії з приводу придбання чи продажу таких видів тварин, а також перевезення їх через державний кордон потребують спеціального дозволу.

Для ввезення через державний кордон тварин, включених в перший додаток, потрібно два дозволи: на ввезення, яке видається на основі експертного висновку, в тому числі підтвердження, що зразок виду не буде використовуватися в комерційних цілях, і на вивіз, котрен дається на основі дозволу на ввезення і сертифіката на експорт (ст. 111). Для перевезення тварин, включених до Додатку II (всі види, які зараз хоч і не обов'язково знаходяться під загрозою зникнення, але можуть опинитися під такою загрозою,

якщо торгівля зразками таких видів строго не регулюватиметься в цілях недопущення такого використання, яке несумісне з їх виживанням; а також інші види, які повинні підлягати регулюванню для того, щоб над торгівлею зразками деяких видів з першого списку міг бути встановлений ефективний контроль), потрібний дозвіл з держави, з якої вивозять тварин. Воно видається на основі дозволу на експорт і тільки в то разі, якщо тварина придбана без порушення законів даної держави. У разі експорту для отримання дозволу CITES потрібна дата первинний дозвіл CITES на експорт. Дозволи видаються адміністративними органами CITES [3, ст. 470-471].

Відповідальність за порушення правил CITES в різних державах неоднакова. Ця відповідальність часто ускладнюється порушенням правил перевезення тварин. Наприклад, в Росії незаконне перевезення видів, які містяться в додатку 1 CITES розглядається в кримінальному порядку у відповідності зі ст. ст. 171, 245 Кримінального кодексу РФ, а видів з додатку другого - в адміністративному, згідно з ст. ст. 48, 84.2, 103, 146.3 Кодекса РФ про адміністративні правопорушення.

Однак об'язкові правила CITES не вичерпуються переліченими вище. Всім державам - учасникам CITES були рекомендовані правила перевезення тварин, розроблених разом з Асоціацією по транспортуванню тварин (IATA) й Міжнародною асоціацією повітряного транспорту (IATA). Правила детально регламентують типи й конструкції контейнерів для різних груп тварин. Згідно з цим дозвіл CITES, який надається при перетині митних кордонів, вважається дійсним тільки при умові дотримання правил перевезення тварин IATA. Про це написано в бланках дозволів CITES, котрі використовуються в більшості держав світу. Недотримання правил перевезення є підставою для затримання володільця й конфіскації тварини [4, ст. 150].

Висновки. Отже, проаналізувавши національне та міжнародне законодавство, можна зробити висновок про те, що в національному законодавстві до сих пір не має визначення екзотичних тварин, такі тварини є об'єктами цивільного права, що є спірним, потрібно визначитися з цим поняттям, переліком таких тварин, та розширити перелік об'єктів екологічного права за рахунок вище названого пропонованого об'єкту. Наступне, на національному рівні має нормативно-правових актів, які б регулювали перевезення, ввезення, продаж, купівлю, колекціонування екзотичних тварин, окрім ратифікованої Конвенції CITES, що є найбільшою прогалиною на сьогоднішній день у фауністичному законодавстві.

Список використаних джерел

1. Конвенція про міжнародну торгівлю видами дикої фауни і флори, що перебувають під загрозою зникнення» від 3.03.1973 р.
2. Проект закону України «Про утримання та поводження з домашніми непродуктивними тваринами в населених пунктах», від 30.3.2010 р. № 6240
3. Ермоленко В.М. (ред.) Аграрне право України В. М. Ермоленко, О. В. Гафурова, М. В. Гребенюк [та ін.]; за заг. ред. В. М. Ермоленка. - К.; Юрінком Інтер, 2010. - 608 с.
4. Жушман В.П. (ред.) Аграрне право Підруч. для студ. вищ. навч. закл. / В. П. Жушман, В. М. Корнієнко, Г. Е. Корнієнко та ін.; за ред. В. П. Жушмана та А. М. Етатівки. - Х.: Право, 2010. - 296 с.
5. Красовська А. М. Тварини як джерело підвищеної небезпеки: юридичні аспекти [Електронний ресурс] // ЕйТ Рівненського інституту Університету «Україна». - Режим доступу: БПр:// www.univerua.rv. Ш.

СЕКЦІЯ 4.

ВИЩА МАТЕМАТИКА ТА ФІЗИКА

УДК 519.2

ДОСЛІДЖЕННЯ РОЗПОРЯДКУ ДНЯ УЧНЯ МЕТОДАМИ МАТЕМАТИЧНОЇ СТАТИСТИКИ

Лямін А.П.¹, учень 9 класу

Халанчук Л.В.², асистент

email: larisavh2201@gmail.com

¹Мелітопольська ЗОШ І-ІІІ ступенів № 25, МАН Мелітопольської міської ради

²Таврійський державний агротехнологічний університет

У роботі досліджено особливості розпорядку дня учня та отримані статистичні дані цих особливостей. Виявлено вплив зовнішніх факторів на успішність учня та його зацікавленість у навчанні.

Актуальність роботи зумовлена зацікавленістю учнів впливом різних факторів, а саме кількісних та якісних співвідношень розпорядку дня, на діяльність учнів. Розпорядок дня є складовою не тільки кожного учня, але і кожної людини. Особисто мене дуже зацікавили кількісні та якісні співвідношення не тільки мого розпорядку дня, а й багатьох моїх однокласників та однолітків. Тому вирішено дослідити цю проблему за допомогою анкетування учнів 9 – 10 класів школи, де я навчаюсь. До анкети, що стосується кількісних даних, внесено питання, які мене особливо цікавили, а саме: кількість часу витраченого на домашнє завдання, прогулянки, перегляд телевізора, сидіння за комп'ютером, відвідування секцій та кружків; кількість отриманих оцінок різних рівнів. Дослідження якісних даних проводилося з використанням тесту шкільної тривожності Філліпса.

Мета роботи полягає у виявленні кількісних та якісних співвідношень при дослідженні розпорядку дня учня і перспективи їхнього практичного використання

Для дослідження розпорядку дня було проведено анкетування серед учнів 9 – 10 класів. Всього було охоплено 57 учнів.

Новизна роботи полягає у виявленні нових шляхів перспективного використання особливостей розпорядку дня учня.

В основу роботи лягло дослідження якісних та кількісних співвідношень розпорядку дня. Дослідження проводилося з використанням математичної статистики, а саме: опрацювання анкет, представлення результатів анкетування у вигляді таблиці, побудова гістограм за табличними даними, знаходження генеральної середньої значень та їх відсоткове відношення.

Висновки. Порівнюючи значення генеральної середньої X_T можна зробити висновки:

- 1) найбільше часу витрачається на прогулянки, але витрачений час на комп'ютер, телевізор і домашнє завдання мають між собою невелику різницю;
- 2) в середньому на 1 учня припадає 2,5 години кружків або секцій, що свідчить про зацікавленість учнів у додаткових заняттях;
- 3) рівень тривожності за досліджуваними факторами виявився нижче середнього (50%), що відповідає високому рівню підготовки учнів;
- 4) враховуючи те, що учні витрачають достатньо багато часу на домашнє завдання, в них відсотковий показник страху і проблем у відносинах із учителями та страху ситуації перевірки знань нижче середнього;
- 5) найвищий показник переживань соціального стресу у порівнянні з іншими показниками та високі показники витраченого часу на прогулянку дають змогу стверджувати, що більшість учнів потребують багато часу на прогулянки та спілкування зі своїми друзями поза школою, оскільки в школі більшість часу відведено на навчання.

Варто відмітити й те, що багато учнів під час проведення анкетування, що стосувалося кількісних даних, відмічали свою зацікавленість у відповідях, бо вони ніколи над ними в своєму житті не замислювались.

Список використаних джерел

1. Гмурман В.Е. Руководство к решению задач по теории вероятностей и математической статистике / В. Е. Гмурман. – М.: Высш. школа, 1979. – 400 с.
2. Гмурман В.Е. Теория вероятностей и математическая статистика / В. Е. Гмурман. – М.: Высш. школа, 2003. – 479 с.
3. Кремер Н. Ш. Теория вероятностей и математическая статистика: Учебник для вузов / Н. Ш. Кремер. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2004. – 573 с.
4. Психологические тесты для профессионалов / авт. сост. Н.Ф. Гребень. – Минск: Современ. шк., 2007. – 496с.
5. Туріщева Л. В. Психолого-педагогічні аспекти уроку / Л. В. Туріщева. – Харків : Основа, 2007. – 128 с.

УДК 519.688

ЗНАХОДЖЕННЯ НАЙМЕНШОГО ШЛЯХУ МІЖ ВЕРШИНАМИ ГРАФА ЗА АЛГОРИТМОМ ДЕЙКСТРИ ТА ЙОГО РЕАЛІЗАЦІЯ НА C ++

Шепель М., 41-КН

Онищенко Г.О., асистент кафедри ВМ і Ф

Таврійський державний агротехнологічний університет

На сьогоднішній день «Теорія графів» є одним із розділів дискретної математики, який стоїть поряд із математичним моделюванням та інтенсивно розвивається. В першу чергу, це пов'язано з широким використанням комп'ютера як засобу вирішення наукових і прикладних задач.

При вивченні дисциплін «Дискретна математика» у розділі теорії графів розглядаються такі теми: «Основні поняття теорії графів», «Типи графів», «Розфарбування графів», «Знаходження найменшого шляху», тощо.

Слід зазначити, що більшість задач цього розділу мають «цікаве» формулювання, задачі на графах дозволяють активно використовувати графічне зображення для пошуку розв'язку.

Графічне представлення можна отримати як на папері, так і з допомогою комп'ютерних програм обробки графів. Це в значній мірі розширює коло зацікавленості студента у вивченні матеріалу. Програми дозволяють легко редагувати зображення графа, що дає можливість вивчати і виявляти певні властивості різних класів графів, формулювати прості алгоритми рішення.

Нами була обрана задача пошуку найменшого шляху за алгоритмом Дейкстри, яка є однією з найбільш потрібних на практиці в сучасній теорії графів.

Алгоритм і досі широко застосовується протоколами маршрутизації OSPF та IS-IS, в сфері сервісу, для виявлення послідовності доріг, які краще використовувати для транспортування товарів.

Мета роботи: реалізувати алгоритм пошуку найменшого шляху за алгоритмом Дейкстри мовою програмування C++.

Дано зважений орієнтований граф $G(V, E)$ без петель та дуг від'ємної ваги. Необхідно знайти найкоротші шляхи від деякої вершини a графа G до всіх інших вершин цього графа.

Сформулюємо алгоритм Дейкстри. Введемо наступні позначення:

- n – число вершин в графі;
- $r[i][j]$ – масив довжин ребер від вершини i до вершини j .

Від'ємне значення в комірці позначає відсутність ребра.

- $len[i]$ – шуканий масив (мінімальна відстань від вершини a до вершини i). Заздалегідь заповнений нескінченностями.

Для вирішення задач введемо додаткові змінні.

- $used[i]$ – масив прапорів. Заздалегідь заповнений *false*;
- k – поточна найближча до a вершина.

Алгоритм на псевдокодi формулюється наступним чином:

- 1 обрати в якості поточної вершини k вершину a
- 2 заповнити $len[a] = 0$
- 3 повторити $n-1$ разів
- 4 помітити вершину k як пройдену $used[k] = true$
- 5 для всіх не пройдених вершин i перевірити

- 6 якщо відстань $len[i] > len[k] + r[k][i]$
 - 7 то змінити $len[i] = len[k] + r[k][i]$
 - 8 знайти непройдену вершину з мінімальною відстанню $len[i]$ та запам'ятати її номер
- в k

Приведений алгоритм реалізується наступним чином на мові C++:

```
// Ініціалізація матриці зв'язків
for (int i = 0; i < SIZE; i++) {
    a[i][i] = 0;
    for (int j = i + 1; j < SIZE; j++) {
        printf("Ввести відстань %d - %d: ", i + 1, j + 1);
        scanf("%d", &temp);
        a[i][j] = temp;
        a[j][i] = temp;    } }
//Ініціалізація вершин та відстаней
for (int i = 0; i < SIZE; i++) {
    d[i] = 10000;    v[i] = 1; }
d[0] = 0; // Шаг алгоритму
do {
    minindex = 10000;
    min = 10000;
    for (int i = 0; i < SIZE; i++)
        { // Якщо вершину ще не обійшли і вага менше min
            if ((v[i] == 1) && (d[i] < min))    { // Перепишуємо значення
                min = d[i];
                minindex = i;    } }
    // Додаємо знайдену мінімальну вагу до поточної ваги вершини та порівнюємо з поточною мінімальною вагою вершини
    if (minindex != 10000)    {
        for (int i = 0; i < SIZE; i++)    {
            if (a[minindex][i] > 0)    {
                temp = min + a[minindex][i];
                if (temp < d[i])    {
                    d[i] = temp;    }    }    }
        v[minindex] = 0;    }
} while (minindex < 10000); // Відновлення шляху
while (end > 0) // поки не дійшли до початкової вершини {
    for(int i=0; i<SIZE; i++) // переглядаємо всі вершини
        if (a[end][i] != 0) // якщо зв'язок є    {
            int temp = weight - a[end][i]; // знаходимо вагу шляху з попередньої вершини
            if (temp == d[i]) // якщо вага співпала з розрахунковою
                { // значить з цієї вершини і був перехід
                    weight = temp; // зберігаємо нову вагу
                    end = i; // зберігаємо попередню вершину
                    ver[k] = i + 1; // і записуємо її в масив
                    k++;
                }
    }
```

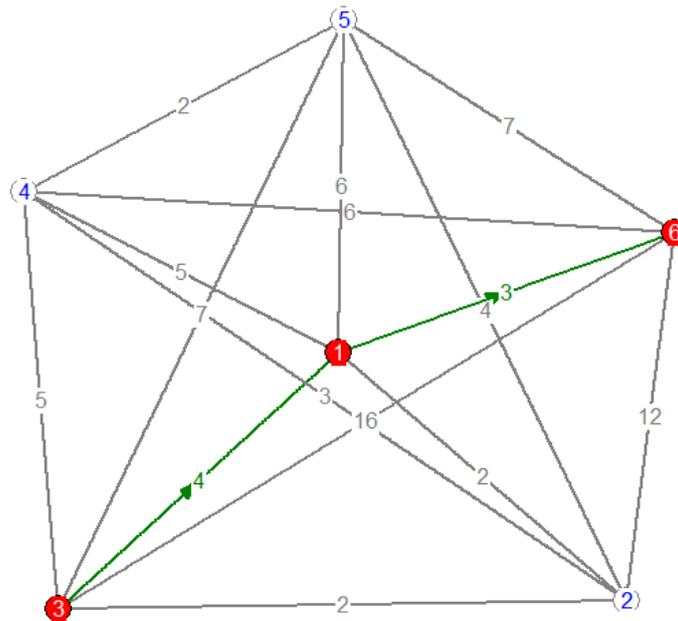


Рисунок 1 – Приклад заданого графу

Результаты работы алгоритма

HTML | Текст | Детальная информация

Алгоритм Дейкстры :
 Вершины 6 достижима из вершины 3 за 7
 Достижимость вершин из вершины 3

1	2	3	4	5	6
4	2	0	5	6	7

Рисунок 2 - Результат виконання алгоритму на прикладі графу (Рис.1)

Отже, нами було розглянуто алгоритм Дейкстри для пошуку найменших шляхів між заданими точками та реалізовано його мовою програмування C++. Дана програма допоможе візуалізувати результат алгоритму, спростити подальші розрахунки та заохотити до вивчення даної теми більшу кількість студентів.

Список використаних джерел

1. Капітонова Ю.В., Кривий С.Л., Летичевський О.А., Луцький Г.М., Печурін М.К. Основи дискретної математики. К.: Наукова думка, 2002. – 580 с.
2. Свами М., Тхуласираман К. Графы, сети, алгоритмы. – М.: Мир, 1984. – 455 с.
3. Гаврилов Г.П., Сапоженко А.А. Сборник задач по дискретной математике. – М.: Наука, 1977. – 368 с.
4. Ахо А., Хопкрофт Дж., Ульман Дж. Построение и анализ вычислительных алгоритмов. – М.: Мир, 1979. – 536 с.
5. <https://www.youtube.com/watch?v=tyQSgTyt4s>
6. <https://habrahabr.ru/post/111361/>

УДК 519.2:628.8

КОРЕЛЯЦІЙНИЙ АНАЛІЗ ЗАЛЕЖНОСТІ РОЗТАШУВАННЯ РОБОЧИХ МІСЦЬ ТА ПОКАЗНИКІВ ЇХ ОСВІТЛЕННЯ

Іванов М.В., 1 курс

e-mail: m.ivanov4@gmail.com

Іщенко О.А., ст. викладач

e-mail: olgha.ishenko@gmail.com

Таврійський державний агротехнологічний університет

Досліджено показники освітленості на робочих місцях, проаналізована залежність освітленості робочого місця та відстані від джерела світла за допомогою методу кореляційного аналізу.

Постановка проблеми. Для організації навчального процесу в будь-якій ланці системи освіти необхідне якісне освітлення навчальних аудиторій і робочих місць. Для тривалої розумової роботи важливими є фактори, що покращують умови зорової роботи, знижують стомлюваність, підвищують ефективність засвоєння матеріалу, надають позитивну психологічну дію. Тому в спеціалізованих лабораторіях, креслярських кабінетах, лекційних аудиторіях приділяють багато уваги організації раціонального освітлення робочих місць.

Аналіз останніх досліджень. За попередніми дослідженнями та аналізом різних видів діяльності отримані наступні показники раціонального освітлення: мінімальний коефіцієнт природного освітлення в залежності від виконаної роботи при верхньому і комбінованому освітленні повинен бути від 10 до 2%, а при боковому освітленні 3,5-0,5%; в найбільш віддаленій від вікон точці розміщення на робочій поверхні парти він повинен бути на менше 1,5%. Найкращим видом природного освітлення навчального приміщення є бокове лівостороннє із застосуванням сонцезахисних приладів. Коефіцієнт природної освітленості в навчальних приміщеннях повинен дорівнювати 2,5% на робочих місцях 3-го ряду парт (1м від зовнішньої стіни). При двобічному освітленні мінімальне значення визначається на другому ряді парт. Рівномірність освітлення на робочому місці (відношення мінімального рівня освітленості до максимального) повинна складати не більше 0,3% [1].

Мета статті. Визначити зв'язок якості освітленості з місцем розташуванням робочого місця студента (парти) при різних видах освітлення, кількісно оцінити тісноту цього зв'язку застосовуючи метод кореляційно-регресійного аналізу.

Основні матеріали дослідження. В ході дослідження проводились виміри освітлення аудиторії (рис.1) за допомогою фотоелектричного люксметра Ю-16. Освітлення розрізняють природне, штучне, суміщене. Для кількісної оцінки досконалості робочого освітлення важливою світлотехнічною характеристикою є освітленість E [лк] робочої поверхні.

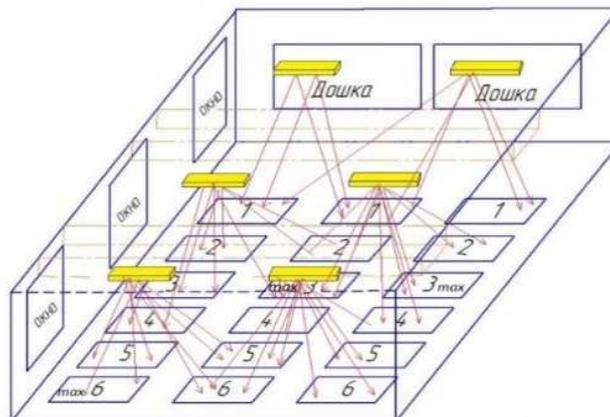


Рисунок 1–Схема штучного освітлення аудиторії

Отримані показники освітленості дають можливість зробити наступні висновки:

- при природному освітлені: більш придатний до роботи другий ряд;
- при штучному: в середньому однакова освітленість, але краща на початку другого ряду та починаючи з середини першого ряду;
- при суміщеному освітлені: перший ряд на всіх партах освітлений краще, ніж другий, рівномірність освітлення практично однакова та залежить від розташування навпроти вікна;
- максимальна освітленість при суміщеному освітлені на початку дня припадає на перший та третій ряди, при природному – рівномірно освітлені другий, третій ряди краще ніж перший ряд.
- найбільші показники на 6-й, 1-й партах при штучному та на 4-й, 2-й партах – при природному; найменші – 5-й, 3-й партах при штучному та на 5-й – при природному.

Багатофакторна лінійна модель залежності кількох величин має вид:

$$y = b_0 + b_1x_1 + b_2x_2 + \dots + b_mx_m, \quad (1)$$

де y – залежна змінна (результативна ознака);

x_1, x_2, \dots, x_m – незалежні змінні (факторні ознаки);

b_0, b_1, \dots, b_m – параметри моделі, які необхідно оцінити.

У випадку двох величин параметри лінійної регресії $y = ax + b$ (апроксиманта) розра-

ховують з системи рівнянь:
$$\begin{cases} bn + a \sum_{i=1}^n x_i = \sum_{i=1}^n y_i \\ b \sum_{i=1}^n x_i + a \sum_{i=1}^n x_i^2 = \sum_{i=1}^n y_i x_i \end{cases}$$
 , за формулами Крамера $a = \frac{\Delta_a}{\Delta}$, $b = \frac{\Delta_b}{\Delta}$.

Суму квадратів відхилень вихідних даних y_i від значень апроксиманта \hat{y}_i визначають за

формулою $S = \sum_{i=1}^n (y_i - \hat{y}_i)^2$. Коефіцієнт детермінації розраховують за форму-

лою:
$$R^2 = 1 - \frac{\sum_{i=1}^n (y_i - \hat{y}_i)^2}{\sum_{i=1}^n (y_i - \bar{y})^2} = 1 - \frac{S}{\sum_{i=1}^n (y_i - \bar{y})^2}$$
.

Отримані результати аналізу показників освітленості на рядах при природному, штучному та суміщеному освітлені подано на графіках (рис. 2).

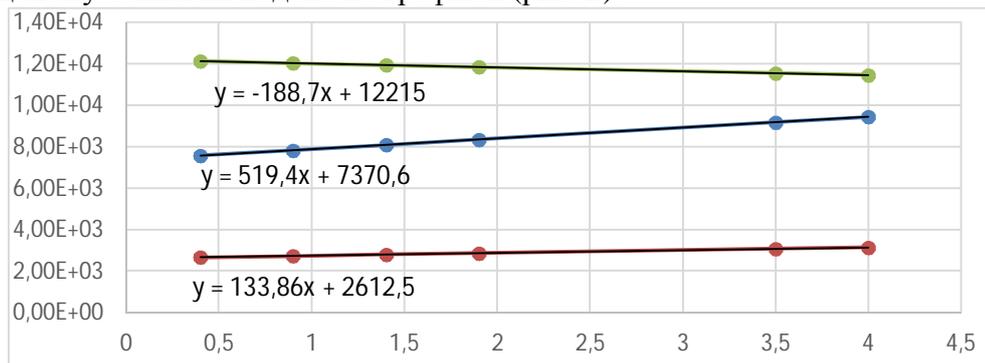


Рисунок 2 – Графік показників освітленості рядів при різних видах освітлення.

Рівняння лінійної регресії має вид $y = -188,7x + 12215$; коефіцієнт регресії дорівнює $-188,7$; що означає: при збільшенні відстані від джерела світла на 1см освітленість зменшується на 188,7 лк; коефіцієнт детермінації $R^2=0,317$, тобто 31,7% варіації значень освітлення поверхонь парт пояснюється різними показниками відстані робочих місць від джерела світла.

У відсотковому відношенні найбільша різниця між освітленням на другому ряді, найменша – на третьому ряді (рисунок 3).

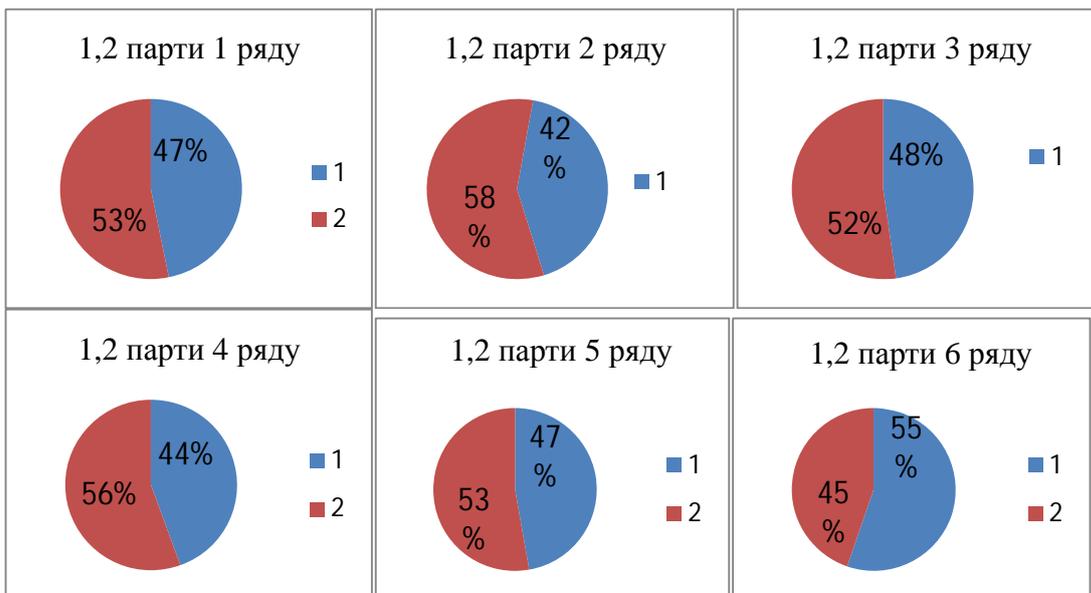


Рисунок 3 – Порівняльні діаграми показників освітлення

Різниця між максимальним освітленням першого та другого рядів складає: при природному – 4,8%; при штучному – 5,6%; суміщеному – 20,3%. Різниця між мінімальним освітленням першого та другого рядів – при природному 17,6%; штучному – 15%; суміщеному – 20,4%.

В результаті дослідження:

- Визначили мінімальний та максимальний показники освітленості на робочих місцях (партах), середні показники освітленості по рядах;
- Отримали та проаналізували аналітичні залежності освітленості E робочого місця від його місця розташування (відстані від вікна);
- Побудували графіки залежностей величини світлового потоку робочого місця від відстані від вікна;
- Зробили порівняльну характеристику показників освітленості на кожній парті при різних видах освітленості.

Висновок. Проаналізовано причини, що підвищують працездатність і знижують втомлюваність при організації навчального процесу; виявлено залежності між розташуванням робочих місць (парт) студента та величиною світлового потоку, що характеризує потужність світлового випромінювання, яке падає на парту; отримано аналітичні рівняння залежності освітленості робочого місця від відстані до джерела світла при різних видах освітлення. Зроблено порівняльну характеристику показників освітленості на кожній парті по рядах (рисунки 2,3). Зазначимо, що різниця рівномірності освітленості при природному та штучному освітленні невелика, тобто студенти працюють в практично однакових умовах (показники відповідають санітарно-гігієнічним нормам).

Список використаних джерел.

1. Сосницька Н.Л. Основи охорони праці: навчальний посібник / Н.Л. Сосницька, А.К. Волошина, Я.О. Сичікова. – Бердянськ, 2014. – 343 с.
2. Єріна А.М. Теорія статистики: практикум / А.М. Єріна, З.О. Кальян – К.: 2007. – 325 с.
3. Охорона праці. Терміни та визначення основних понять: ДСТУ 2293-99 – [Чинний від 01-01-2010] – К.: Держстандарт України, 2010. – 23 с.
4. Проект Закону «Про промислову безпеку» від 07.03.2016. № 2201: [Електронний ресурс]– Режим доступу: http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb_n/webproc4_1?pf3511=31958

УДК 681.786

ЛАЗЕРНА ІНТЕРФЕРОМЕТРІЯ ВИМІРЮВАННЯ ПАРАМЕТРІВ КОЛИВАНЬ ДИFUЗНО ВІДБИВАЮЧИХ ОБ'ЄКТІВ

Очеретнюк Д.В., 12 АІ

ocheretnyuk.daria@gmail.com

Морозов В.М., канд. фіз-мат. н., доцент

vmorozov52@gmail.com

Таврійський державний агротехнологічний університет

Розглянуто моделювання та автоматизація процесу вимірювання параметрів вібрацій дифузно-відбиваючих об'єктів методами голографічної та спекл-інтерферометрії.

Методи голографічної та спекл-інтерферометрії широко використовують в техніці для проведення вібраційного аналізу відповідальних деталей, наприклад, лопаток турбін або електроакустичних перетворювачів гідроакустичних антен [1]. Тому актуальні подальші дослідження моделювання процесу визначення та вдосконалення методів вимірювання параметрів коливань дифузно-відбиваючих шорстких поверхонь. В роботі [2] розглядається методика визначення нормальної складової амплітуди коливань та автоматизація процесу вимірювання за допомогою аналого-цифрового перетворювача (АЦП) та спеціалізованих програм з використанням Mathcad. Точка на поверхні досліджуемого об'єкта здійснює нормальні гармонічні коливання. Внаслідок цього змінюється оптична різниця ходу $\Delta = \Delta(t)$ між опорною та об'єктною хвилями у просторі реєстрації інтенсивності інтерференційної картини. Величина електричного сигналу з виходу фотоприймача (ФЕП) лазерного інтерферометра залежить від часу:

$$U(t) = U_m \cdot \cos\left[\frac{4\pi}{\lambda} \cdot a_n \cdot \sin(2\pi ft + \alpha) + \varphi\right] \quad (1)$$

Отримання симетричної форми сигналу з виходу ФЕП потребує налаштування оптичної схеми на «сіру» інтерференційну смугу, коли її інтенсивність дорівнює середньому значенню та початкова різниця фаз інтерферуючих оптичних хвиль дорівнює φ_1 . Це забезпечується шляхом зміщення опорної поверхні. При скануванні досліджуємої поверхні та використанні способу вимірювання відносної амплітуди коливань можливо визначити лінії рівних амплітуд коливань. Для збільшення чутливості та точності вимірювання опорна поверхня встановлюється з можливістю коливань та зміни її амплітуди.

Як показали результати математичного моделювання за допомогою персонального комп'ютера, розроблений алгоритм і програма визначення амплітуди резонансних коливань можуть бути застосовані для діапазону нормальних амплітуд $\lambda/80 < a_n < 2\lambda$ ($0.008 < a_n < 1,26$ мкм). Відносна похибка вимірювань при цьому не перевищує 5%.

Для вимірювання тангенціальної складової амплітуди коливань використовується модифікація доплерівського інтерферометра схема якої представлена на рис. 1.

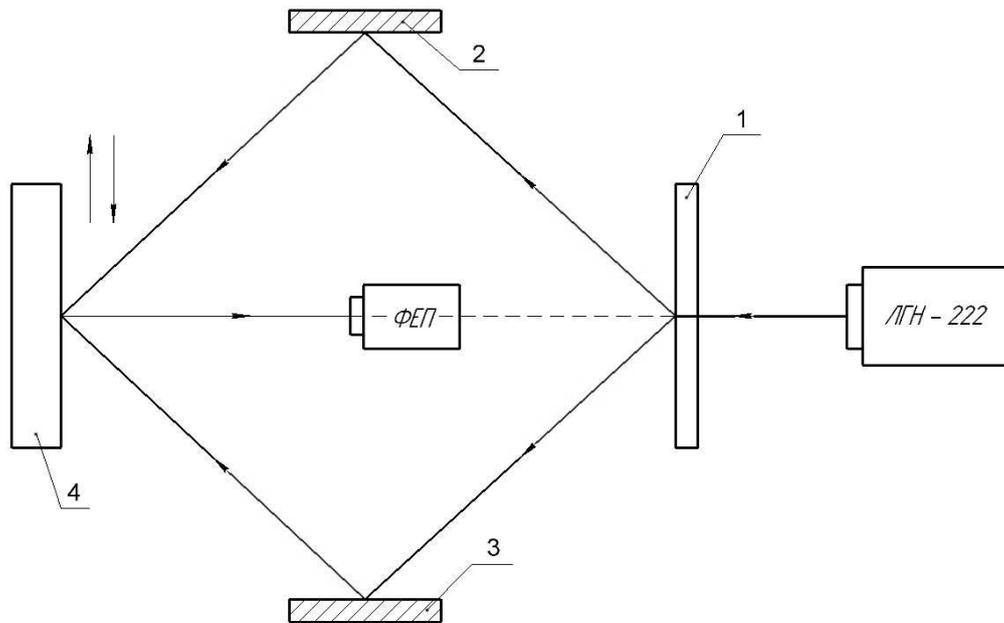


Рис. 1– Схема лазерного інтерферометра для вимірювання параметрів тангенціальних коливань : 1 – дифракційна ґратка; 2,3–дзеркала; 4 – об’єкт.

Точка на поверхні об’єкту здійснює тангенціальні гармонічні коливання. Внаслідок цього змінюється оптична різниця ходу між двома відбитими хвилями у просторі реєстрації ФЕП інтенсивності інтерференційної картини:

$$\Delta(t) = [\sqrt{2} \cdot a_t \cdot \sin\left(2\pi \frac{t}{T_1} + \alpha_1\right) + \varphi_1] \quad (2)$$

Величина електричного сигналу з виходу фотоприймача залежить від часу:

$$i(t) = i_m \cdot \cos\left[\frac{2\pi}{\lambda} \cdot \sqrt{2} \cdot a_t \cdot \sin\left(2\pi \frac{t}{T_1} + \alpha_1\right) + \varphi_1\right] \quad (3)$$

Таким чином вимірюється a_t – тангенціальна амплітуда механічних коливань досліджуемого об’єкта.

Висновки. Методи лазерної голографічної та спекл-інтерферометрії дозволяють вимірювати нормальну і тангенціальну складові амплітуди коливань з високою точністю, безконтактно у реальному часі у широкому діапазоні частот. Математичне, комп’ютерне моделювання процесу вимірювання та застосування аналого-цифрового перетворювача забезпечує автоматизацію досліджень та обробки результатів.

Література:

1. Островский Ю.И., Бутусов М.М., Островская Г.В. Голографическая интерферометрия / М.: Наука, 1977. – 339 с.
2. Morozov N.V. Simulation and automatization of measurements process in laser interferometry / Functional materials, v.12, №1, 2005 / Institute for Single Crystal. – p. 117...119.

УДК 519.6

СИСТЕМИ ЧИСЛЕННЯ

Мартиць Д.С., 2 курсу,

Бойко С.Б., викладач

ВСП «Мелітопольський коледж ТДАТУ»

e-mail: broulik30@gmail.com

e-mail: lanamelit@gmail.com

Визначено види систем числення для переведу цілих чисел, наведено приклади використання систем числення.

У останні роки тенденція збільшення використання ЕОМ, з максимальним використанням їх широких можливостей, для полегшення роботи людини в різних сферах нашого життя, лише збільшується. Оскільки на сучасному етапі розвитку техніки вже існує досить велика кількість її виробників, то виникає проблема у вдосконаленні цієї техніки і особливо у вдосконаленні програмного забезпечення для максимального використання можливостей техніки. Ефективний шлях до вирішення вказаної проблеми складається в освоєнні і професійному використанні методів алгоритмічного опису задач, і їх програмування на основі стандартних мовних засобів – мов програмування високого рівня.

Протягом розвитку людства було створено такі системи числення: непозиційну, в якій не мало значення від того де записаний кожний символ у числі, і позиційну, в якій результат залежить від позиції символу в числі і яка була створена для ведення більш точних обчислень. Позиційні системи числення також мають свою класифікацію за основами системи числення: двійкова, п'ятіркова, вісімкова, шістнадцяткова і тощо.

Мета статті полягає у тому, щоб вдосконалити та поглибити знання о системах числення, отримати практичні навички переведу цілі числа в різні системи.

Система числення – це сукупність прийомів і правил для позначення та найменування чисел. Символи, які використовують для позначення чисел називаються цифровим алфавітом, або цифрами.

У повсякденному житті ми користуємося 10-ою системою числення. У ній усього 10 цифр: від 0 до 9. Однак існує безліч систем числення й деякі з них застосовуються в комп'ютерній техніці. Наприклад, двійкова система числення включає всього дві цифри 0 й 1, що дозволяє представити (закодувати) будь-яку інформацію (числа, текст, малюнки). А ще двійкове кодування легко реалізується технічно, тобто електронні схеми для обробки двійкових кодів можуть перебувати тільки в одному із двох станів: є сигнал (1) / немає сигналу (0). Так само існують вісімкова (від 0 до 7) і шістнадцяткова (від 0 до F) системи числення, які є дуже зручними при написанні програм, тому що дуже легко переводяться з однієї в іншу. Для процесу достатньо записати залишки в зворотній послідовності, щоб отримати шукане двійкове число. Тоді сам *алгоритм* буде наступним:

1. Послідовно виконувати поділ вихідного цілого десяткового числа і одержуваних цілих часток на основу системи (на 2) до тих пір, поки не вийде частка, менша дільника, тобто менша 2.

2. Записати отримані залишки в зворотній послідовності, а зліва додати останню частку. Для переведення чисел із вісімкової і шістнадцяткової систем числення в двійкову необхідно цифри числа перетворити на групи двійкових цифр. Для перекладу з вісімкової системи в двійкову кожну цифру числа треба перетворити на групу з трьох двійкових цифр - триаду, а при перетворенні шістнадцяткового числа - в групу з чотирьох цифр - тетраду.

Нижче у таблиці 1 подані перші шістнадцять цілих чисел, записаних у різних системах числення.

Таблиця 1 – Системи числення

Десяткова система	Двійкова система	Вісімкова система	Шістнадцяткова система
0	0	0	0
1	1	1	1
2	10	2	2
3	11	3	3
4	100	4	4
5	101	5	5
6	110	6	6
7	111	7	7
8	1000	10	8
9	1001	11	9
10	1010	12	A
11	1011	13	B
12	1100	14	C
13	1101	15	D
14	1110	16	E
15	1111	17	F

Позиційна система числення складається у використанні обмеженого числа цифр, зате позиція кожної цифри в числі забезпечує значимість (вага) цієї цифри. Позиція цифри в числі на математичній мові називається розрядом. Підстава позиційної системи числення - це кількість різних знаків або символів (цифр), використовуваних для відображення чисел у даній системі. Для того щоб двійкові числа, що відрізняються досить значною довжиною, було легше сприймати і відображати, їх стискають у вісімкову і шістнадцяткову системи числення.

У комп'ютерних технологіях всі види інформації кодуються тільки цифрами або, точніше, числами, які представляються в двійковій системі числення - спосіб представлення будь-яких чисел за допомогою двох знаків (цифр) за позиційному принципом.

Список використаних джерел.

1. Бондаренко М.Ф. Комп'ютерна дискретна математика: підруч. для студ. / М.Ф. Бондаренко, Н.В. Білоус, А.Г. Руткас. - Харків: Компанія СМІТ, 2004. - 480 с.
2. Нікольський Ю.В. Дискретна математика: Підручник. / Ю.В. Нікольський, В.В. Пасічник, Ю.М. Щербина. - Львів: "Магнолія 2006", 2007. - 608 с.
3. Воробйова О.М. Основні схемотехніки: навч. посіб.: удвох частинах / О.М. Воробйова, В.Д. Іванченко. - Одеса: ОНАЗ ім. О.С. Попова. - 2004, Ч. 2. - 172 с.
4. Сидоров В.К. Системи числення / В.К. Сидоров // Наука и жизнь. - 2000. - № 12. - С. 24-29.
5. Радюк Л. Алгоритм перекладу в двійкову і з двійкової системи числення / Л. Радюк // Наука и жизнь. - 2005. - № 1. - С. 102-110.

УДК 519.6

ЦІЛОЧИСЕЛЬНІ ТРИКУТНИКИ

Перепелиця В.М., учень 8 класу

Халанчук Л.В., асистент

e-mail: larisavh2201@gmail.com

Мелітопольська ЗОШ I-III ступенів № 7, МАН Мелітопольської міської ради

Таврійський державний агротехнологічний університет

У роботі було вивчено матеріал, в якому застосовується обчислення сторін і площі трикутника; розкрито залежність між сторонами і площею трикутника; виявлено нові методи пошуку трикутників із цілочисельними сторонами і площею; з'ясовано, які види трикутників є найпоширенішими серед цілочисельних.

Актуальність роботи зумовлена тим, що при розв'язанні геометричних задач учні і вчителі розраховують на відповіді, що виражаються цілими числами. Саме на це найчастіше звертають увагу автори задач або вправ. Тому при складанні прикладів звертають увагу на те, щоб відповідь була виражена цілим або дробовим виразом, в якому застосована невелика кількість цифр. Просте на вигляд число добре сприймається учнями, але якщо вигляд числа занадто складний, то виникає ілюзія помилки. Учні починають сумніватися у своїх розв'язаннях. Простіше придумати арифметичний приклад, що має цілі відповіді. Ситуація ускладнюється в старших класах, коли виникають геометричні об'єкти, які мають певні властивості.

В роботі розглянуто плоскі геометричні фігури, кожна з яких можна розбити на скінченну кількість трикутників, оскільки найпростішою плоскою фігурою є трикутник. Будь-який чотирикутник складається з двох трикутників, п'ятикутник – з трьох, шестикутник – з чотирьох трикутників і так далі. Залишається розглянути тільки трикутники та їхні властивості.

Найчастіше задачі геометрії пов'язані з пошуком сторін, периметрів та площі фігур. Оскільки периметр шукаємо через сторони, а вони за нашою вимогою будуть цілими, тому і периметр буде виражений цілим числом. Отже задача зводиться до пошуку трикутників, що мають сторони і площу, які виражені цілими числами. Такі трикутники будемо називати цілочисельними.

Мета роботи полягає у виявленні методів пошуку трикутників, що мають сторони і площу, які виражені цілими числами.

Була виведена формула для обчислення сторін і площі трикутника через одні й ті самі параметри a , b , c , показано застосування цієї формули для пошуку необхідних трикутників (табл.1).

При виконанні обчислень були знайдені і стандартні (вже відомі) величини для сторін трикутника. Це відноситься до єгипетського трикутника зі сторонами 3, 4 і 5, а також до прямокутного трикутника зі сторонами 5, 12 і 13, це шостий і восьмий рядки в таблиці 1. Також при використанні властивостей подібності можна знайти більшу кількість цілочисельних трикутників. Наприклад, для трикутника зі сторонами 3, 4, 5 подібними будуть трикутники $3k$, $4k$, $5k$, де замінюючи коефіцієнт пропорційності k на будь-яке натуральне число, будемо отримувати безліч інших трикутників.

Користуючись таблицею 1 можна побачити 9 різних трикутників, що мають сторони і площу, виражені цілими числами. Якщо при цьому згадати про подібність трикутників, то можна отримати і більшу кількість цілочисельних трикутників.

Новизна роботи полягає у виявленні більшої кількості трикутників із цілочисельними сторонами, ніж відомо учням.

Висновки: досліджено особливості пошуку сторін і площі трикутника, що виражаються цілими числами. Знайдено більшу кількість трикутників із цілочисельними сторонами,

ніж відомо учням. Отже, залишилось тільки запропонувати авторам задач застосовувати знайдені трикутники для складання умов задач, що будуть мати відповіді, які сподобаються учням і вчителям.

Таблиця 1 – Значення сторін і площі трикутника в залежності від параметрів a, b, c

a	b	c	$y = a^2 + b^2$	$x = \frac{(a^2 + k)(b^2 - k)}{k}$	$z = \frac{a^2 b^2 + k^2}{k}$	$S = \frac{ab(a^2 + k)(b^2 - k)}{k}$
3	2	1	13	30	37	180
2	3	1	13	40	37	240
3	2	3	13	4	15	24
2	3	3	13	14	15	84
2	3	2	13	21	20	126
1	2	2	5	3	4	6
1	2	1	5	6	5	12
2	3	6	13	5	12	30
4	3	6	25	11	30	132

Список використаних джерел

1. Погорелов О. В. Геометрія: підручник для 7-9 класу / О. В. Погорелов. – К. : Школяр, 2009. – 240 с.
2. Прасолов В. В. Задачи по планиметрии / В. В. Прасолов. – М. : Изд-во Московского центра непрерывного математического образования, 2001. – 584 с.
3. Скрипник Т. В. Математика для 9-11 класів: Довідник школяра і студента / Т. В. Скрипник. – Донецьк : ТОВ ВКФ «БАО», 2004. – 320 с.
4. Мерзляк А. Г., Полонський В. Б., Якір М. С. Алгебра : Підручник для 9 класу загальноосвітніх навчальних закладів / А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонський, М. С. Якір. – Харків : Гімназія, 2009. – 320 с.
5. Треугольник [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://ru.wikipedia.org/wiki/Треугольник>
6. Площадь треугольника [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://edu.glavsprav.ru/info/ploshad-treugolnika/>
7. Площадь треугольника [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://profmeter.com.ua/communication/learning/course/course7/lesson133/>
8. Яглом И. М. Математические структуры и математическое моделирование / И. М. Яглом. – М. : Советское радио, 1980. – 140 с.

ЗМІСТ

СЕКЦІЯ 1. ІНОЗЕМНІ МОВИ: НАУКОВІ ПОШУКИ СТУДЕНТСТВА (АНГЛІЙСЬКА МОВА)	3
A PORTABLE SOLAR POWER STATION AS AN ALTERNATIVE ENERGY SOURCE.....	4
Zotov D., Ivanova V.A. Модель станда портативної сонячної електростанції розроблена для прикладу її продуктивності під різними кутами сонячного світла в різний час року та часу дня. Це дозволяє заряджати телефон або планшет кілька разів	
ANALYSIS OF THE MAIN PHISHING THREATS AND DESTRUCTIVE CONSEQUENCES..	6
Tereshchenko V., Zaitseva N.V. У даній статті розглядається один з найпоширеніших видів Інтернет-шахрайства – фішинг. Розглянуто основні наслідки фішинг-атак та проаналізовано різні методи захисту	
ASSESSMENT OF LIFE STATUS ACER SACCHARINUM IN MELITOPOL	8
Olshanskya M., Shcherbina V.V., Karaieva T.V. Статтю присвячено питанням стійкості видів ACER SACCHARINUM до забруднення в умовах збільшення антропогенного навантаження на міське середовище на прикладі міста Мелітополь. Експерименти проводилися з використанням візуальної оцінки і за допомогою розрахункового методу В.П Алексєєва	
ASSIMILATION ANALYSIS OF ENGLISH LOANWORDS FROM THE FIELD OF INFORMATION TECHNOLOGY IN UKRAINIAN	10
Kostandov T., Zaitseva N.V. Статтю присвячено інтегруванню англословних запозичених слів в українську мову, здійснено класифікування запозичених лексичних одиниць зі сфер інформаційних технологій та соціальних медіа за ступенем асиміляції	
COMPARATIVE ANALYSIS OF MODERN LED LAMPS	12
Volkova I., Krivonos I.A. У статті розглядаються найпопулярніші види світлодіодних ламп серед місцевого населення. Найбільш економічний тип у повсякденному житті представлений у цьому дослідженні	
DETERMINATION OF THE LOCATION OF CABLE LINE DAMAGE BY THE OVERHEAD FRAME METHOD.....	15
Dudina M., Dinabursky V. S., Koval O.U. Стаття присвячена аналізу використання методу накладної рамки, який є різновидом індукційного методу, що застосовується при пошуку пошкоджень на кабельних лініях	
DRYING INSULATION OF THE WINDINGS OF TRANSFORMER BY THE INFRARED RADIATION METHOD.....	18
Bilonozhko D., Sokolova K., Koval O.U. У статті розглянуто метод сушіння ізоляції обмоток в камерах інфрачервоним випромінюванням.	18

E-WASTE AND THE IMPORTANCE OF ELECTRONICS RECYCLING	20
Settarov A., Topalov Y.M.	
У статті розглядаються основні питання по переробці електричних виробів. Представлено визначення електронних відходів та вивчення важливості даного питання. Досліджено як споживачі можуть переробляти свої старі електронні пристрої. Розглянуто методи переробки в розвинутих країнах та країнах, що розвиваються	
FEATURES OF THE FIRST-YEAR STUDENTS' ADAPTATION FOR STUDYING AT A TECHNICAL UNIVERSITY	23
Komarova K., Prosina K.M.	
У статті аналізуються особливості адаптації студентів першого курсу технічного університету. Розглядаються психологічні та педагогічні особливості процесу адаптації студентів першого курсу. Виявляються якісні відмінності та значимість проблеми, а також представлені результати психолого-педагогічного дослідження	
FIRE SAFETY AT THE ENTERPRISES	26
Nidialko A., Prosina K.M.	
Метою статті є дослідження причин пожеж на підприємствах та їх наслідки. Наводиться графік кількості загиблих під час пожеж. Також представлені основні причини пожеж на підприємствах та класифікація їх запобіжних заходів	
GADGETS AND THEIR IMPORTANCE IN OUR LIFE.....	29
Vuchurova A., Melnik K.	
Цю статтю присвячено впливу гаджетів на здоров'я та повсякденне життя людини. У статті представлено деякі сучасні гаджети та відкриття в науці. Також показано, як сучасні компанії сприяють застосуванню передових технологій для підвищення продуктивності та додавання вартості до існуючих технологій. Ми продемонстрували кілька аспектів впливу сучасних технологій на людину та вказали способи зменшення негативного впливу. Окрім нових технологій, ми хочемо поділитися нашими особистими дослідженнями, як наші гаджети впливають на нас, особливо наші телефони	
GMO AND HUMAN HEALTH	32
Vyshniak L., Karaieva T.V.	
У статті розглянуто проблеми впливу ГМО організмів на здоров'я людини, визначено негативні наслідки використання генетично-модифікованих організмів та побічні ефекти їх впливу на здоров'я людини	
HOW TO HELP HOMELESS ANIMALS	34
Chura D., Shevchenko S.P.	
Автор тез розглядає проблеми тварин, що опинилися на вулиці без укриття, господаря, їжі. Автор нагадує, що проблеми таких тварин – це наслідки ставлення до них людей. Автором запропоновано шляхи рішення цієї проблеми.	34
HUMANS WHO CHANGE THE WORLD	36
Ponyatyh M., Sychev V., Prosina K.M.	
У статті представлена коротка біографія людини, яка повинна бути нарівні з такими видатними особистостями як Стівен Хокінг, Альберт Ейнштейн та іншими блискучими вченими	
INVESTMENT IN PRECIOUS METALS IN UKRAINE.....	38
Bartysh D., Gritsaienko H.I., Topalov Y.M.	
У статті розглянуті найбільш поширені шляхи інвестування в дорогоцінні метали та визначено їх особливості, переваги та недоліки	

INVESTIGATION OF HIGHER EDUCATION IN UKRAINE AND ABROAD: THE REAL COST	40
Marchenko K., Kravets O.O. У статті розглядається питання міжнародного рівня – вартість і якість навчання дітей. Також аналізується проведене соціологічне опитування серед студентів ТДАТУ щодо витрат на навчання, починаючи від школи і аж до самого закінчення університету	
KEY CHARACTERISTICS OF EFFICIENT WEBSITES FOR TAXI SERVICES	42
Kolodii S.V., Symonenko S.V. У статті розглядаються процес розробки сайту для послуг таксі, його недоліки у використанні і комфортності, його короткий опис і функціональність. Висвітлено цілі та актуальність теми на сьогоднішній день. Вказано, з використання м'яких мов програмування був створений сайт, а також зроблено висновки щодо бажаних функцій при подальшій розробці подібних сайтів	
MAJORING IN ENGINEERING	44
Tetervak I., Karaieva T.V. У статті розглянуто важливість інженерної професії в сучасному світі. Саме поняття "інженерна справа" було визначено. Були розглянуті навички, необхідні для професійного навчання в галузі машинобудування, а також сфери, де вони можуть бути застосовані	
METHODS FOR RECOGNITION AND AVOIDING SOCIAL ENGINEERING ATTACKS	46
Olenich D., Zaitseva N.V. Статтю присвячено психологічній маніпулятивній техніці, яку часто використовують з метою спонукати людину виконати певні дії чи розголосити конфіденційну інформацію, та основним методам захисту від неї	
PECULIARITIES OF USING IMPORTED AND HOMEMADE MACHINERY IN MODERN UKRAINIAN AGRICULTURE.....	48
Demianenko I., Milaeva I.I., Demianenko T.A. Увагу статті зосереджено на особливих умовах, цифрах та фактах щодо використання імпортової та вітчизняної техніки в агросекторі України	
PERSPECTIVES OF THE AGRARIAN EXPORT OF UKRAINE	51
Komarova K., Hashutina A., Zakharchenko O.H., Prosina K.M. У статті аналізуються конкурентоспроможні галузі національного виробництва. Представлена можливість вітчизняних підприємств виробляти та продавати товари, які відповідають вимогам світового ринку з точки зору якості, ціни та рівня обслуговування	
PERSPECTIVES OF UKRAINIAN ECONOMY COMPETITIVENESS	54
Dubinina V., Kukina N., Demianenko T.A. У статті розглянуто одне з ключових питань розвитку Української держави - здатність до економічної та загальної конкурентоспроможності на міжнародній арені. Увагу дослідження зосереджено на проблемах, що негативно впливають на міжнародні показники держави, а також на перспективах потенційного покращення її міжнародних позицій. Аналіз показників конкурентоспроможності України та інших держав здійснено згідно опублікованих матеріалів Міжнародного економічного форуму за 2017 рік	

PROSPECTS OF CROSS-PLATFORM PRODUCT DEVELOPMENT FOR SOCIAL MEDIA . 57 Torbunova A., Zajtseva N.V. Статтю присвячено аналізу розробки крос-платформеного програмного забезпечення для соціальних медіа і порівнянню їх із нативними мобільними розробками	57
PROSPECTS OF INNOVATIVE TECHNOLOGY INTRODUCTION INTO THE UKRAINIAN INDUSTRY 59 HeshevaH., ZaitsevaN.V. Статтю присвячено вивченню перспектив набуття досягнень четвертої промислової революції українською промисловістю та аналізу можливостей введення у виробничий процес розумних машин	59
RESEARCH OF LITERARY LITERACY OF STUDENTS 62 Kraeva O., Kravets O.O. У статті розглядається проблема грамотності серед студентів, роль читання у житті та навчанні студентів. Аналізуються дослідження на тему сприйняття інформації студентами в залежності від рівня їх грамотності	62
SPACEX – SPACE EXPLORATION TECHNOLOGIES CORPORATION 64 LatoshaV., Kuleshov S.A. SpaceX розробляє, виробляє та запускає нові ракети та космічні апарати. У статті представлена інформація про заснування SpaceX та досягнення кінцевої мети – надати можливість людям колонізувати Марс та жити на інших планетах	64
TAX EVASION BY USING EUROPEAN OFFSHORES 65 Yushynova O., Zagoreieva O.Yu., Karaieva T.V. У статті розглянуто причини сучасної тенденції до ухилення від сплати податків за допомогою Європейських офшорів. Аналізуються та порівнюються переваги і недоліки таких Європейських офшорів, як Гібралтар, Естонія та Великобританія	65
TAX SYSTEMS OF THE LEADING COUNTRIES OF THE WORLD 69 Dmitrov O., Melnik K. Податки є невід'ємною частиною нашого життя. Це частина державного механізму, через який діє наша держава. Ми усі знаємо, які види податків існують у нашій країні. У статті порівняно податкові ставки у різних країнах	69
THE ABILITY OF PLANTS AND ANIMALS TO ADAPT TO RADIATION IN THE TERRITORY OF THE CHERNOBYL ZONE..... 72 Zavolokin D., Kuleshov S.A. Чорнобильська катастрофа була жахливою ядерною аварією. Це відбулося 25-26 квітня 1986 року у реакторному енергоблоці №4 на Чорнобильській АЕС поблизу нині закинутого міста Прип'ять, Україна. У статті представлена інформація про здатність рослин та тварин адаптуватися до радіації на території Чорнобильської зони	72
THE CONSEQUENCES OF USING GMO AND THE EFFECT OF TRANSGENES ON LIVING ORGANISMS..... 74 Denysova O., Scherbina V.V., Karaieva T.V. У статті розглянуто вплив продуктів ГМО на живі організми та на характеристики харчових продуктів, що містять трансгени. Деякі ГМО можуть відігравати позитивну роль у забезпеченні сталого сільського господарства, лісового господарства, аквакультури, біоремедіації та управління навколишнім середовищем як у розвинутих країнах, так і в країнах, що розвиваються. Проте, навмисні або ненавмисні викиди ГМО в навколишнє середовище можуть мати негативні наслідки для довкілля за певних обставин	74

- THE INVESTIGATION OF FACTORS AFFECTING HIGH SCHOOL STUDENT'S CHOICE OF UNIVERSITY IN UKRAINE 76
Pliassetska V.R., Kravets O.O.
У статті розглядаються фактори, які впливають на вибір університету абітурієнтом. Також аналізується проведене соціологічне опитування студентів ТДАТУ за темою «Дослідження факторів, котрі впливають на вибір абітурієнта»
- THE PROBABILITY OF MULTIVERSE EXISTENCE 78
Maksimenko N., Kuleshov S.A.
Мультивсесвіт (або мета-Всесвіт) - це гіпотетична група з декількох різних всесвітів, включаючи всесвіт, в якому живуть люди. Разом ці всесвіти складають все, що існує: простір, матерія, час, енергія, фізичні закони. У статті представлена інформація про ймовірність існування мультивсесвіту
- THE ROLE AND PROBLEMS OF MANAGERIAL ACCOUNTING ORGANIZATION ON THE ENTERPRISES 80
BykovskaA., Serhiienko G. V.
Було розглянуто особливості організації управлінського обліку на підприємстві. Проаналізовано основні системи організації управлінського обліку в Україні, виокремлено їх переваги та недоліки. Обґрунтовано ефективність впровадження світового досвіду поряд з вітчизняною практикою управління. Визначено, наскільки тісним є взаємозв'язок теоретичного підходу ведення внутрішньогосподарського обліку з практичним застосуванням
- POLITICAL RELATIONS BETWEEN UKRAINE AND THE UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN: HISTORY AND MODERNITY 83
Avakyana G., Serhiienko G. V.
Були розглянуті українсько-британські відносини з початку незалежності України. Були представлені інтереси українсько-британських відносин на поточному етапі. Був представлений список країн-інвесторів в українську економіку
- SOLUTIONS FOR THE POLLINATORS OF AGRO-INDUSTRIALCROPS 86
Savchenko A.D., Shchukina U. V.
В тезах представлена коротка інформація про виробництво біологічних засобів для переробки агропромислових культур та про проблему отруєння запилювачів - колоній бджіл та інших корисних комах, які вплинули на значне кількісне скорочення кількості отриманого меду. Основною метою цієї статті є узагальнення інформації про існуючі роботи компанії Bayer у галузі обробки рослинної сировини та захисту рослин-запилювачів від смертельних інгредієнтів, що використовуються компанією Bayer та іншими світовими компаніями у цій галузі економіки
- STANDARDIZATION OF PRODUCTION EXPENDITURE ACCOUNTING BY NATIONAL AND INTERNATIONAL RULES AND ITS INFLUENCE ON THE DEFINITION OF THE BOUNDARIES OF MANAGERIAL ACCOUNTING 89
Romanenko E., Serhiienko G.V.
Було порівняно процедури порядку ведення бухгалтерського обліку витрат виробництва за національними та міжнародними стандартами. Виходячи з твердження про те, що розвиток системи управлінського обліку знаходиться у оберненій залежності до ступеня регламентації фінансового обліку, описано різниця між правилами обліку витрат за Положенням (стандартом) бухгалтерського обліку 16 «Витрати» та Міжнародним стандартом бухгалтерського обліку 2 «Запаси»

WHY WE CANNOT LIVE WITHOUT PHONES.....	91
Yakubovs'ka V., Shevchenko S.P., Питання неможливості існування людей без таких сучасних гаджетів, як мобільний телефон, смартфон або iPhone розглянуто автором тез. У роботі наведено приклади залежності людини від сучасних технологій та запропоновано засоби скорочення їх використання	
WHAT IS ENTREPRENEURSHIP ABOUT.....	92
Lysak H.Y, Karaieva T.V. В статті уточнено поняття «підприємництво», наведено відповідність зайнятості робочих місць, пов'язаних з підприємницькою діяльністю поряд із підготовкою в цієї сфері	
WORLD ECOLOGICAL PROBLEMS AND THE WAYS OF THEIR SOLVING	94
Liuta Y., Karaieva T.V. У статті розглянуто світові екологічні проблеми та їх наслідки, що загрожують існуванню на планеті Земля; обговорюються та пропонуються можливі шляхи щодо їх вирішення	
YOUTH INTERNET ADDICTION AND THE WAYS TO REDUCE IT.....	96
Patiaka T.A., Zhukova T.V. Дослідження підтверджують, що залежність молоді від Інтернету є важливим питанням ментального здоров'я. Вивітелні основні причини Інтернет залежності та засоби боротьби з нею	
СЕКЦІЯ 1. ІНОЗЕМНІ МОВИ: НАУКОВІ ПОШУКИ СТУДЕНТСТВА (ФРАНЦУЗЬКА МОВА).....	99
LES MOYENS MODERNES DE STOCKAGE DE PLEUROTES.....	100
Klionova A. A., Vynogradova M. S. Розглядаються доступні способи зберігання грибів. Пропонуються комбіновані методи, які є більш ефективними для продовження терміну зберігання	
LES PROBLÈMES DU DÉVELOPPEMENT DE L'ÉLEVAGE DE CHEVAUX EN UKRAINE.....	103
Naoumenko T.V., Vynogradova M. S. У статті розглянуто важливість розвитку конярства, проблеми кіннозаводства в Україні та шляхи їх вирішення	
СЕКЦІЯ 1. ІНОЗЕМНІ МОВИ: НАУКОВІ ПОШУКИ СТУДЕНТСТВА (НІМЕЦЬКА МОВА)	106
AUSWIRKUNGEN DER MODERNEN AUTOMATISIERUNGSPROZESSE AUF DEN HEUTIGEN ARBEITSMARKT	107
Khaliman L.G., Muntian S.G. У даній публікації розглядаються переваги та недоліки автоматизації і аналізується вплив процесів автоматизації на сучасний ринок праці	
BIOHUMUS - EINE NEUE TECHNOLOGIE IM ANBAU VON GETREIDE	109
Slojedowa A., Sergienko G.W. У цій праці розглянуто використання біогумусу в агрономії. Біогумус підвищує якість ґрунту, стимулює біохімічні процеси, збільшує кількість корисних мікроорганізмів у ґрунті, покращує агрохімічні та фізичні властивості та забезпечує екологічну чистоту продукції	

DIE JUGENDSPRACHE.....	111
Martinova N., Sergienko G.W.	
У цій праці були розглянуті джерела та причини виникнення молодіжної мови. З плином часу вона займає своє місце на різних рівнях загальнозживаної мови. Вивчення німецької молодіжної мови стає все більш актуальним в умовах розвитку міжнародних контактів	
NATURSCHUTZ IN DEUTSCHLAND.....	113
Mirkel M., Belous N.W.	
Стаття присвячена висвітленню особливостей охорони навколишнього природного середовища у Німеччині та ознайомленню з головними німецькими заповідними територіями	
WIRTSCHAFTLICHE AUSWIRKUNGEN DER ÖKOLOGISCHEN INVESTITIONEN	115
Podopryhora A., Muntian S.G.	
У даній публікації розглядається значення екологічних інвестицій в Україні	
ZWECKMÄßIGKEIT DER PORTIONSBUTTERPRODUKTION FÜR DIE BEFRIEDIGUNG DER BEDÜRFNISSE DER MILITÄRPERSONEN IN DER UKRAINE	117
Mostovyi O., Legeza D.G., Muntian S.G.	
У публікації розглянута доцільність створення лінійки виробництва порційного вершкового масла для задоволення потреб військових формувань України	
СЕКЦІЯ 2. ОХОРОНА ПРАЦІ ТА БЕЗПЕКА ВИРОБНИЦТВА.....	119
АНАЛІЗ СТАНУ ПОЖЕЖНОЇ НЕБЕЗПЕКИ В УКРАЇНІ	120
Плясецька В. Р., Мохнатко І.М.	
У статті аналізуються останні дані пожежної небезпеки в Україні. Також розглядаються фактори її виникнення	
АТЕСТАЦІЯ РОБОЧИХ МІСЦЬ ЗА УМОВАМИ ПРАЦІ: ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ	122
Мандзій В.В., Приймак Д.І., Зоря М.В.	
Атестація робочих місць за умовами праці – пріоритетний напрямок в профілактиці професійних захворювань і досягненні виконання питань соціального захисту працюючого населення України. Відповідно до статті 7 Закону «Про охорону праці» визначено, що право на пільги і компенсації, а також право на безкоштовне отримання молока або рівноцінних харчових продуктів мають працівники, зайняті на роботах зі шкідливими і важкими умовами праці. Віднесення робіт до категорії зі шкідливими та важкими умовами праці можливе на підставі результатів атестації відповідних робочих місць за умовами праці. Дана атестація проводиться на підприємствах незалежно від форм власності й господарювання, де технологічний процес, обладнання, сировина, матеріали є потенційними джерелами шкідливих і небезпечних факторів, що можуть несприятливо впливати на стан здоров'я працюючих, а також на їх нащадків як тепер, так і в майбутньому	
ДЕЯКІ ПИТАННЯ ПОРЯДКУ ВИКОРИСТАННЯ ЗАСОБІВ ІНДИВІДУАЛЬНОГО ЗАХИСТУ НА ПІДПРИЄМСТВІ	125
Краєва О.В., Мохнатко І.М.	
У статті розглядається проблема використання засобів індивідуального захисту на підприємствах, порядок їх видачі, пояснюються причини необхідності їх використання на виробництві	

НАВЧАННЯ З ПИТАНЬ ОХОРОНИ ПРАЦІ – ВАЖЛИВИЙ ЗАХІД В ПРОФІЛАКТИЦІ ВИРОБНИЧОГО ТРАВМАТИЗМУ	128
Ольшанська В., Яцух О.В. В статті досліджено виробничий травматизм в Україні. Проаналізовано Порядок ОРГАНІЗАЦІЯ ОПОВІЩЕННЯ ТА ІНФОРМУВАННЯ У СФЕРІ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ НА ПІДПРИЄМСТВАХ, УСТАНОВАХ І ОРГАНІЗАЦІЯХ	131
Мартінова Н.О., Мохнатко І.М. Стаття присвячена дослідженню питання щодо організації оповіщення на підприємствах, організаціях та установах. У статті приділяється увага системам оповіщення та інформування . Обрані найбільш підходящі для даного аналізу теоретичні відомості та статистика державної служби України з надзвичайних ситуацій. Виокремлено, класифіковано та характеризовано системи оповіщення	
ПСИХОЛОГІЧНИЙ АНАЛІЗ НЕЩАСНИХ ВИПАДКІВ	134
Бурич К., Яцух О.В. В статті здійснено психологічний аналіз причин і наслідків нещасних випадків	
ПОРЯДОК ПРОВЕДЕННЯ ЕВАКУАЦІЇ НАСЕЛЕННЯ У РАЗІ ВИНИКНЕННЯ НАДЗВИЧАЙНОЇ СИТУАЦІЇ ТЕХНОГЕННОГО АБО ПРИРОДНОГО ХАРАКТЕРУ	137
Комарова К., Мохнатко І.М. У статті розкрито теоретико-методологічні основи проведення евакуації населення згідно затвердженої нової Методики планування заходів з евакуації від 10.07.2017р.	
СЕКЦІЯ 3. СУЧАСНІ ДОСЛІДЖЕННЯ В СУСПІЛЬНО-ГУМАНІТАРНИХ НАУКАХ.....	140
АНАЛІЗ НОРМАТИВНО-ПРАВОВИХ АКТІВ ЩОДО ОХОРОНИ ПРАЦІ У СФЕРІ БЕЗПЕКИ ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИКИ.....	141
Гричана А.В., Нестеренко О.М. ГОЛОДОМОР 1932-1933 РОКІВ НА ТЕРИТОРІЇ С. ТЕРПІННЯ МЕЛІТОПОЛЬСЬКОГО РАЙОНУ ЗАПОРІЗЬКОЇ ОБЛАСТІ	144
Мартінова Н.О. ЕТИКЕТ СЛУЖБОВОГО ЛИСТУВАННЯ.....	147
Чуб К., Зімонова О.В. ІНШОМОВНА ЛЕКСИКА В КОМП'ЮТЕРНІЙ ТЕРМІНОЛОГІЇ.....	149
Торбунова А. КОМПАРАТИВНИЙ АНАЛІЗ АМЕРИКАНСЬКОЇ ТА УКРАЇНСЬКОЇ ОСВІТНІХ СИСТЕМ.....	152
Бовкун О., Тараненко Г.Г. ЛЕКСИКА ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ	154
Вовк І.В., Шлєіна Л.І. МИЛОЗВУЧНІСТЬ УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ.....	156
Головін Д., Зімонова О.В. ПРАВОВІ ЗАСАДИ ВИКОРИСТАННЯ БІОТЕХНОЛОГІЙ У ВИРОБНИЦТВІ ХАРЧОВОЇ ПРОДУКЦІЇ	158
Душина М., Нестеренко О.М. ТРАНСФОРМАЦІЯ ДУХОВНОГО СВІТУ МОЛОДІ.....	161
Куксова Н., Ісакова О.І.	

ПРОБЛЕМА МОТИВАЦІЇ У СУЧАСНІЙ ПСИХОЛОГІЇ.....	163
Лебедка А.А., Єременко Л.В.	
СОЦІАЛЬНІ ЦІННОСТІ ТА СОЦІАЛІЗАЦІЯ ОСОБИСТОСТІ	166
Лисак Г., Ісакова О.І.	
СТАДІЇ ПРОВАДЖЕННЯ У СПРАВІ ПРО БАНКРУТСТВО ПІДПРИЄМСТВ: АНАЛІЗ НОВІТНЬОГО ЗАКОНОДАВСТВА	167
Ревуцька Г., Горбова Н.А.	
СТИЛІСТИЧНА РОЛЬ ФРАЗЕОЛОГІЗМІВ	170
Бондаренко К.С., Шлєіна Л.І.	
СТРАХОВИЙ СТАЖЯК ГОЛОВНА УМОВА ПЕНСІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ В СОЛІДАРНІЙ СИСТЕМІ.....	173
Руденко А., Горбова Н.А.	
СУСПІЛЬНО-ГУМАНІТАРНІ ДИСЦИПЛІНИ ЯК СКЛАДОВА ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ МЕНЕДЖЕРІВ ТУРИЗМУ ДО ПРОФЕСІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ.....	176
Кльонова А.О., Щербакова Н.В.	
ЧИННИКИ ВПЛИВУ НА МІГРАЦІЙНУ СКЛАДОВУ НАЦІОНАЛЬНОЇ БЕЗПЕКИ УКРАЇНИ	178
Савіська А.С.	
ЮРИДИЧНИЙ АСПЕКТ УТРИМАННЯ ЕКЗОТИЧНИХ ТВАРИН В ДОМАШНІХ УМОВАХ В УКРАЇНІ.....	181
Чура Д., Нестеренко О.М.	
СЕКЦІЯ 4.	
ВИЩА МАТЕМАТИКА ТА ФІЗИКА	183
ДОСЛІДЖЕННЯ РОЗПОРЯДКУ ДНЯ УЧНЯ МЕТОДАМИ МАТЕМАТИЧНОЇ СТАТИСТИКИ.....	184
Лямін А.П., Халанчук Л.В.	
ЗНАХОДЖЕННЯ НАЙМЕНШОГО ШЛЯХУ МІЖ ВЕРШИНАМИ ГРАФА ЗА АЛГОРИТМОМ ДЕЙКСТРИ ТА ЙОГО РЕАЛІЗАЦІЯ НА C ++.....	186
Шепель М., Онищенко Г.О.	
КОРЕЛЯЦІЙНИЙ АНАЛІЗ ЗАЛЕЖНОСТІ РОЗТАШУВАННЯ РОБОЧИХ МІСЦЬ ТА ПОКАЗНИКІВ ЇХ ОСВІТЛЕННЯ.....	189
Іванов М.В., Іщенко О.А.	
ЛАЗЕРНА ІНТЕРФЕРОМЕТРІЯ ВИМІРЮВАННЯ ПАРАМЕТРІВ КОЛИВАНЬ ДИФУЗНО ВІДБИВАЮЧИХ ОБ'ЄКТІВ.....	192
Очеретнюк Д.В., Морозов В.М.	
СИСТЕМИ ЧИСЛЕННЯ.....	194
Мартиць Д.С., Бойко С.Б.	
ЦІЛОЧИСЕЛЬНІ ТРИКУТНИКИ	196
Перепелиця В.М., Халанчук Л. В.	
ЗМІСТ	198

Показчик авторів

Avakyan G.....	86	Nidialko A.....	28	Горбова Н.А.....	173, 179
Bartysh D.....	40	Olenich D.	49	Гричана А.В.....	147
Belous N.W.	117	Olshanskya M.....	9	Душина М.	164
Bilonozhko D.....	20	Patiaka T.	100	Єременко Л.В.	169
Bykovska A.	83	Pliassetska V.R.	79	Зімонова О.В.....	153, 162
Chura D.	36, 205	Podopryhora A.	120	Зоря М.В.	128
Demianenko I.....	51	Ponyatyh M.	38	Іванов М.В.	195
Demianenko T.A.....	51	Prosina K.M. .25, 28, 38, 54		Ісакова О.І.....	167, 172
Demianenko T.A.....	57	Romanenko E.	92	Іщенко О.А.	195
Denysova O.	77	Savchenko A.	89	Кльонова А.О.....	182
Dinabursky V.S.....	17	Sergienko G.W.	113, 115	Комарова К.	143
Dmitrov O.....	72	Serhiienko G.V... 83, 86, 92		Краєва О.В.....	131
Dubinina V.	57	Settarov A.	22	Куксова Н.	167
Dudina M.....	17	Shcherbina V.V.	9	Лебедка А.А.....	169
Gritsaienko H.I.	40	Shchukina U.V.	89	Лисак Г.....	172
Hashutina A.	54	Shevchenko S.P.	36, 94	Лямін А.П.	190
Hesheva H.	62	Slojedowa A.	113	Мандзій В.В.....	128
Ivanova V.A.....	4	Sokolova K.....	20	Мартинова Н.О....	137, 150
Karaieva T.V. 9, 34, 47, 68, 77, 95, 97		Sychev V.....	38	Мартиць Д.С.....	200
Khaliman L.	111	Symonenko S.V.....	45	Морозов В.М.	198
Klionova A.	104, 209	Scherbina V.V.	77	Мохнатко І.М.125, 131, 137, 143	
Kolodii S.V.....	45	Tereshchenko V.....	6	Нестеренко О.М. 147, 164, 187	
Komarova K.	25, 54	Tetervak I.	47	Ольшанська В.....	134
Kostandov T.	12	Topalov Y.M.	22, 40	Онищенко Г.О.	192
Koval O.U.....	17, 20	Torbunova A.	60	Очеретнюк Д.В.	198
Kraeva O.....	65	Volkova I.....	14	Перепелиця В.М.	202
Kravets O.O.	42, 65, 79	Vuchurova A.	31	Плясецька В.Р.....	125
Krivosnos I.A.	14	Vynogradova M.S. 104, 107		Приймак Д.І.....	128
Kukina N.	57	Vyshniak L.	34	Ревуцька Г.	173
Kuleshov S.A.....	67, 75, 81	Yakubovs'ka V.....	94	Руденко А.	179
Latosha V.....	67	Yushynova O.....	68	Савіська А.С.	184
Legeza D.G.....	122	Zagoreieva O.Yu.	68	Тараненко Г.Г.....	158
Liuta Y.....	97	Zaitseva N.V... 6, 12, 49, 62		Торбунова А.	155
Lysak H.	95	Zajtseva N.V.....	60, 207	Халанчук Л.В.....	190, 202
Maksimenko N.....	81	Zakharchenko O.H.....	54	Чуб К.....	153
Marchenko K.	42	Zavolokin D.	75	Чура Д.	187
Martinova N.....	115	Zhukova T.V.	100	Шепель М.	192
Melnik K.....	31, 72	Zotov D.	4	Шлєіна Л.І.....	160, 176
Milaeva I.I.	51	Бовкун О.....	158	Щербакова Н.В.....	182
Mirkel M.....	117	Бойко С.Б.	200	Яцух О.В.....	134, 140
Mostovyi O.	122	Бондаренко К.С.....	176		
Muntian S.G. 111, 120, 122		Бурич К.	140		
Naoumenko T.	107	Вовк І.В.	160		
		Головін Д.....	162		

**Таврійський державний агротехнологічний університет
2018**