

The background of the entire image is a long-exposure photograph. The upper half shows a dark blue night sky filled with numerous white and blue curved lines, which are star trails. The lower half shows a highway at night. The road surface is covered with long, bright yellow and white light trails from cars. In the distance, a bridge or overpass is visible, also with light trails. The overall scene suggests a connection between astronomy and modern transportation or technology.

WayScience

11th International Scientific and
Practical Internet Conference

«Modern Movement of Science»



XI Міжнародна науково-практична
інтернет-конференція

«Сучасний рух науки»

Матеріали подані в авторській редакції. Редакція журналу не несе відповідальності за зміст тез доповіді та може не поділяти думку автора.

Сучасний рух науки: тези доп. XI міжнародної науково-практичної інтернет-конференції, 8-9 жовтня 2020 р. – Дніпро, 2020. – Т.1. – 440 с.

(Modern Movement of Science: abstracts of the 11th International Scientific and Practical Internet Conference, October 8-9, 2020. – Dnipro, 2020. – P.1. – 440 p.)

XI міжнародна науково-практична інтернет-конференція «Сучасний рух науки» присвячена головній місії Міжнародного електронного науково-практичного журналу «WayScience» – прокласти шлях розвитку сучасної науки від ідеї до результату.

Тематика конференцій охоплює всі розділи Міжнародного електронного науково-практичного журналу «WayScience», а саме:

- державне управління;
- філософські науки;
- економічні науки;
- історичні науки;
- юридичні науки;
- сільськогосподарські науки;
- географічні науки;
- педагогічні науки;
- психологічні науки;
- соціологічні науки;
- політичні науки;
- філологічні науки;
- технічні науки;
- медичні науки;
- хімічні науки;
- біологічні науки;
- фізико-математичні науки;
- інші професійні науки.

ИНДЕНТИФИКАЦИЯ ГЕНОВ, ОБУСЛАВЛИВАЮЩИХ УСТОЙЧИВОСТЬ ПШЕНИЦЫ К ПАТОГЕННЫМ ГРИБАМ

Абдуллоев Ф.М.

Швидченко В.К.

Киян В.С.

Научно-исследовательская платформа сельскохозяйственной биотехнологии НАО
«Казахский агротехнический университет им. С.Сейфуллина»
г. Нур-Султан, Республика Казахстан

Грибковые заболевания пшеницы являются одной из самых больших проблем сельского хозяйства в мире. На данный момент имеется большое количество различных грибковых возбудителей болезней злаковых культур, среди которых можно выделить: стеблевую ржавчину пшеницы (*Puccinia graminis*), а также твердую головню (*Tilletia caries*). Данные заболевания – это одна из главных причин снижения урожайности пшеницы. Заболевание посевных культур патогенными грибами выявлено практически во всех странах и районах их возделывания. Интенсивность поражения и широта охвата колеблется от множества факторов, включающих в себя: климатические условия, степени восприимчивости сорта возделывания и уровня агротехники. По оценке экспертов Продовольственной и сельскохозяйственной организации ООН (Food and Agriculture Organization – FAO), ежегодные мировые потери урожая пшеницы от заболеваний и вредителей сельскохозяйственных культур выросли с 52,2 млн условных зерновых единиц в 1986-1990 гг. до 70 млн тонн в 1998-2005 гг [1].

В Казахстане, как и во многих, зерносеющих странах мира остро стоит проблема заболеваемости пшеницы грибковыми заболеваниями, что является угрозой продовольственной безопасности страны. В 1964 году массовая эпифитотия болезни пшеницы привела к потерям урожая от 20 до 50%. В 1967 году в северных областях Казахстана болезнь охватила свыше 5 млн га посевов пшеницы. Интенсивность поражения на тот год достигла 70-90%, а потери урожая превысили 50%. В частности отмечены огачи заболевания яровой пшеницы в Костанайской и Северо-Казахстанской областях в 2006-2007 годах. Распространение болезни варьировало в пределах 20-40%, на некоторых полях показатель заболеваемости достигал 80-100% [2].

В связи с этим необходимо искать и использовать методы борьбы с данными заболеваниями для поддержания хорошего качества зерна и высокой урожайности сельскохозяйственных культур. Наиболее эффективным методом борьбы с патогенными грибами считается генетическая защита растений, которая достигается внедрением в производство и селекцию новых образцов, несущих комплекс генов, обуславливающий устойчивость к данным заболеваниям [3]. Для идентификации генов устойчивости применяются биотехнологические и молекулярно-биологические методы. Из современных методов детекции в настоящее время широко используется метод полимеразной цепной реакции (ПЦР) [4].

Целью научно-исследовательской работы является отработка протокола постановки ПЦР-анализа для идентификации генов, обеспечивающих формирование устойчивости сортов пшеницы к патогенным грибам.

Для проведения исследований и идентификации генов устойчивости пшеницы к твердой головне и стеблевой ржавчине нами была применена методика постановки полимеразной цепной реакции. Образцами послужили семена следующих сортов пшеницы: Норман, Дамсинская 90, Байтерек, Персикум, Камут, Лавина, Квадро, Пиротрикс, Астана, Амиго, Акмола.

ДНК из листьев различных сортов пшеницы выделяли по общепринятой методике [5]. Концентрацию ДНК определяли с использованием спектрофотометра NanoDrop1000. Для идентификации гена Sr32, ответственного за устойчивость пшеницы к стеблевой ржавчине были синтезированы праймеры Sr-32F и Sr-32R. В целях детектирования генов Bt9 и Bt10, ответственных за устойчивость пшеницы к твердой головне использовались праймеры Bt-9F, Bt-9R, Bt-10F, Bt-10R [6, 7] (таблица 1).

Таблица 1 – Нуклеотидная последовательность праймеров

№		Primer sequences (5' to 3')
1	Sr-32F	AAACGCCCAACCACCTCTCTC
2	Sr-32R	ATGGTTTGTGTGTGTGTGGTAGG
3	Bt-9F	GTACATGGAAAGAGACCAACACCA
4	Bt-9R	CGCTGAGCAAGGACGATAG
5	Bt-10F	CAACTCAGTGCTCACACAACG
6	Bt-10R	CGATAACCACTCATCCACAAC

Амплификацию маркерных генов проводили в конечном реакционном объеме 25 мкл, содержащем: 1.5 mM Se-buf, 2 mM dNTP, 25 пмоль прямого и обратного праймера, 1U Taq DNA полимеразы, DNA с концентрацией 100 ng/μl. ПЦР проводили в следующих условиях термоциклирования с отличиями в показателях температур отжига для каждого гена: 95°C в течение 20 с, Sr32-55°C, Bt9-60°C, Bt10-58°C в течение 40 с, 72°C в течение 40 сек, и окончательной элонгацией 5 мин при 72°C. Анализ амплифицированных целевых фрагментов ДНК, проводили в 1,5% агарозном геле, в присутствии бромистого этидия. В качестве электродного буфера использовали 1^x ТАЕ-буфер.

Документирование полученных результатов проводили, используя систему документаций гелей GelDoc (Bio-Rad, Germany). В качестве маркера молекулярных масс использовали «DNA Ladder 1kb», (Fermentas, USA).

В результате проведенных исследований в 10 из 12 изученных сортах имеется наличие гена Sr32, обуславливающего устойчивость пшеницы по отношению к грибковым заболеваниям, в частности к расе Ug99 [6], что позволяет сделать вывод о положительных перспективах использования данных сортов для использования в дальнейшей селекции (таблица 2).

Таблица 2 – содержание генов Sr32, Bt9, Bt10 в сортах пшеницы

Сорт пшеницы	ген Sr32	ген Bt9	ген Bt10
Воля	+	-	+
Норман	+	+	+
Дамсинская 90	+	-	+
Байтерек	+	+	+
Персикум	+	-	+
Камут	+	-	+
Лавина	+	+	+
Квадро	+	-	-
Пиротрикс	-	+	+
Астана	-	-	+
Амиго	+	+	+
Акмола	+	+	+

Ген Bt9, обуславливающий резистентность пшеницы к твердой головне был детектирован в 6 сортах пшеницы, что составляет 50% от общего числа изучаемых образцов. В результате молекулярного скрининга 12 сортов пшеницы, ген Bt10 был идентифицирован

в 11 образцах, что создает возможность для дальнейшего применения данных сортов в селекционных работах для повышения уровня устойчивости к грибковым заболеваниям.

Таким образом, нами были подобраны специфические праймеры и отработан протокол постановки ПЦР-анализа для идентификации генов пшеницы, обуславливающих устойчивость к твердой головне и стеблевой ржавчине. Также были показаны сорта мягкой яровой пшеницы являющиеся носителями ценных генов, которые могут быть использованы в практической селекции и рекомендованы для выращивания в зерносеющих хозяйствах страны.

Список литературы:

1. Pretorius Z.A., Singh R.P., Wagoire W.W., Payne T.S. Detection of virulence to wheat stem rust resistance genes Sr31 in *Puccinia graminis* f. sp. *tritici* in Uganda // Plant Disease. 2000. V. 84. P. 203.
2. Рсалиев Ш.С. Вирулентность новых патотипов стеблевой ржавчины в Казахстане // Вторая Всерос. конф. «Современные проблемы иммунитета растений к вредным организмам», Санкт-Петербург, 29 сентября–2 октября 2008. СПб: Инновационный центр защиты растений, 2008. С. 87-90.
3. Castro A., Chen X.M., Hayes P.M., Johnston M. Pyramiding quantitative trait locus (QTL) alleles determining resistance to barley stripe rust: effects on resistance at the seedling stage // Crop Sci. 2002. No 43. P. 651-659.
4. Bartlett, J. M. S.; Stirling, D. A Short History of the Polymerase Chain Reaction. 2003. T. 226. P. 3-6.
5. Doyle, J. J. and J. L. Doyle. A rapid DNA isolation procedure for small quantities of fresh leaf tissue. *Phytochemical Bulletin* 19, 1987. P. 11-15.
6. Баранова О.А., Лапочкина И.Ф., Анисимова А.В., Гайнуллин Н.Р., Иорданская И.В., Макарова И.Ю. Идентификация генов Sr у новых источников устойчивости мягкой пшеницы к расе стеблевой ржавчины Ug99 с использованием молекулярных маркеров. *Вавиловский журнал генетики и селекции*. 2015; 19(3):316-322. DOI 10.18699/VJ15.041
7. Маденова А.К., Атишева М.Н., Кохметова А.М., Амангельдинова М.Е. Идентификация носителей генов устойчивости к твердой головне *tilletia caries* (DC.) пшеницы., Алматы; 2019.

IMPROVEMENT OF CONSOLIDATED FINANCIAL STATEMENTS ON THE BASIS OF INTERNATIONAL STANDARDS

Avazov Ilkhom Ravshanovich

senior teacher “Audit” department of

Tashkent Finance Institute

iavazov86@mail.ru

tel:+998977746140

Abstract: This article describes the procedure and rules for the compilation of consolidated financial statements in the accounting policy, the timely, systematic and holistic structure of consolidated financial statements, as well as scientific and practical proposals for the compilation and presentation of consolidated financial statements on the basis of international standards.

Key words: Financial statements, consolidation Financial Statements, international financial reporting standards, General company, subsidiary company, Joint Stock Company, assets accounting, liabilities accounting, accounting policy, reporting combination, income and expenses.

Introduction. In the process of integration into the world community in the Republic of Uzbekistan, there is a significant development of the activities of the main and subsidiary groups of companies interrelated and the need for mutual consolidation of the reports drawn up by them. For this reason, it is characterized by the emergence of the need to monitor the functioning of a large company and its branches in a interdependent manner and determine their scope. The emergence of working subjects in a large and interconnected holistic system, the need to draw up financial reports on the basis of international standards at national and international level, is one of the important tasks indicating the emergence of important prospects for the development of the market economy. As a result, the use of International Financial Reporting Standards in the compilation of Consolidated Financial Statements and, as a result, the provision of reports and indicators in the form in which they are understood for foreign partners creates conditions for attracting foreign capital, bringing new technologies from developed countries and introducing it into practice.

All joint-stock companies and large companies operating in various sectors of the world, together with their subsidiaries and other associated companies, are compiling consolidated financial statements in accordance with the international standards of financial reporting. Therefore, the number of countries that recognize the international standards of financial reporting is increasing. The Coordination of accounts and reports with the requirements of the international standard, on the basis of which the effective use of the financial report at the national level from the world-wide advanced experience is the most pressing issue for all countries.

The first groups of companies established during this period were already associations with large goods and financial resources, formed by enterprises of various commercial and industrial sectors, which occupied the share of the domestic market in the market of goods, works and services.

Features of financial and economic activities of groups of companies, preparation of consolidated financial statements prepared in accordance with international financial reporting standards determine the need and relevance of scientific developments.

The major companies and firms operating in the Republic of Uzbekistan face challenges in preparing and presenting consolidated financial statements, which are necessary for the evaluation of the results achieved by the number of interested users and planning their activities in the coming periods, as well as making short-term and long-term strategic decisions. For this reason, there is a need to analyze the activities of the subjects operating in our country and using consolidation in the compilation of reports and work on their adaptation to international standards. Economist N.B.Khodjabekov (2009) in this matter-scientist Such an opinion was expressed by: Consolidated financial statements also differ from the individual financial statements of the enterprise in terms of

interpretation and application of accounting principles, including the principles of recognition, evaluation of assets and liabilities, reflection of income and expenses. An important issue in this process is the issue of mutual consolidation of obligations. Gerasimenko A.V. (2019) We can see that the consolidated financial statements by have expressed such an opinion on: Consolidated financial statements are important in reflecting the external and internal debts of companies, mutual settlements.

In the consolidation of obligations in this matter, it is necessary to take into account the debts of the head and subsidiary enterprises in the form of mutual accounts receivable, creditors and other contingent liabilities, advance payments, expenses on securities, expenses for future periods, as well as the reserves established as the result of the relationship between them.

The main feature of this report is that bunda is provided by the head and subsidiary companies as a legal entity, it includes a certain period in full, a single accounting period and compliance with the provisions of the accounting policy unchanged. Therefore, in the reports drawn up by companies, these indicators must necessarily be observed. For this reason, consolidated financial statements differ from the summary report. As a result, if the aggregate report summarizes the arithmetic mean of the general indicators, then in the consolidated report the mutual calculations will be expressed once in the report. For this reason, the process of generalization in the subjects of a related company has its own characteristics. When compiling a consolidated financial report, there are some specific features and extended procedures as well as rules.

1. The procedure for presenting a group of head and branch enterprises not only as a new economic, but also as a legal entity. The consideration of this order Group as an independent economic structure is based on the prerequisites.

2. Order of completeness. This procedure means that all organizations, regardless of where they are located and the type of activity, are taken into account in the process of summarizing their properties, obligations, income and expenses.

3. Uniform accounting period order. This order derives from the unity theory and means that it is necessary to determine a single accounting period as well as a single reporting period for all the head and subsidiary groups.

4. The order of non-change of the accounting policy. This procedure plays a major role in ensuring the unity and comparison of the reporting data of the head and subsidiary group. The accounting policy should be applied consistently over several accounting periods, and the changes in it should be based specifically. In this case, the accounting policy includes methods for summarizing capital and liabilities, excluding internal working capital and intermediate results, summarizing jointly controlled societies, determining the scope of the merged societies, as well as reflecting those or those refusals that occur during the generalization.

In order to better understand the features of the legal regulation of the factors of preparation and presentation of consolidated financial statements, various areas of legislation were studied and the accounting normative documents were analyzed to determine the characteristics presented to the Consolidated Financial Statements in accordance with the international standards of the financial statements.

In order to publish a consolidated financial report in accordance with the requirements of the IFRS, another general enterprise, which is considered to be part of a group, will have to use the following methods:

The method of participation in capital is used to take into account the investments made to enterprises that are part of the group. Such investments are initially accounted for at face value, and then a nominal investment is formed, depending on the investor's contribution to the net assets.

The investor's contribution to the net assets, as well as the depreciation of goodwill should be reflected in the consolidated balance sheet through the accounting records of the profit and loss accounting.

Equal distribution the universally accepted method of formulating consolidated financial statements in the method of consolidation is the basis for all activities. Full consolidation method this method is the only economic structure of the group. In this case, all the net assets of the

subsidiary are included in the Consolidated Financial Statements and the minority's share is reflected in the consolidated balance sheet and is indicated in its passive.

As a result of this, it is considered as a method of acquisition or incorporation intended for the formed subsidiary.

The Chief company's financial statements for the reporting period of the subsidiary companies, as well as its minority shares, are consolidated in the consolidated financial report.

Thus, in the reports drawn up on the basis of the international standards of the financial statements, the requirements of users are determined in the process of preparing and presenting a complete report on the status and results of the activities of the combined group of companies. The range of users of consolidated financial statements is wide and varied. In general form, they can be divided into three categories:

- internal users-employees and managers of the enterprise;
- external users (investors) who have a direct financial interest in corporate educational activities;
- external users-individuals, organizations and agencies who have expressed an indirect interest in the activities of the group of companies.

In recent years, the society has become the largest and most important user of reporting data through state and public organizations.

As long as external users are interested in such information, we will need to ensure that such information is truthful and transparent. Therefore, when examining single companies, it is first necessary to understand the financial situation of the client and the impact of external factors on the business.

The audit of the consolidated financial statements requires not only to be carried out on the accounting system, but also to obtain information on the financial statements of the parent company, the financial statements of which are drawn up in accordance with the national standards used by the economic entity, the system of transfer of financial statements to international standards.

In the conditions of modernization of the economy, a number of measures are being carried out in order to create consolidated financial statements and improve the methodology of its audit in order to integrate enterprises into each other in the Republic Uzbekistan. But the problems that have not yet been solved in this regard are also not uncommon. Organizations, bodies, professionals interested in conducting consolidated financial reporting audits are still not firmly provided with a method based on both scientific and practical point of view. This situation, of course, is of great importance to the effective management of enterprises and organizations in the period of modernization and privatization of the economy.

THE LEGAL NATURE OF HATE CRIME MOTIVATED BY INTOLERANCE AND DISCRIMINATION

Avaliani Tamar

Caucasus International University (CIU), Doctorate of Law, Associate Professor
ID: 01022004759; phone: +995 599 00 35 71; avaliani.tamar@ciu.edu.ge

The definition of hate-crime

Due to the subjective and complex nature of hate crime, it is difficult to elaborate the universal definition of the crime motivated by hatred and discrimination. In order to conceptualize its content, it should be mentioned that the victim of the hate crime represents the socially or politically marginalized group (sexual, ethnic, linguistic and religious minorities and etc.). The alleged offender is on the contrary, a member of the privileged majority [1]. Hate crimes are prohibited under criminal law and motivated by prejudice based on a specific characteristic of the victim. The *bias motivation* is the offender's prejudice towards the victim based on a characteristic that represents a deep and fundamental part of a shared group identity, such as race, language, religion, ethnicity, nationality, gender or other characteristics [2]. The peculiarity of the hate crime is that it is not aimed at the specific person, rather towards the whole subordinated group which the individual either in reality or by perception belongs to [3]. Hate crimes are based on the stereotypes. They are motivated by discrimination, intolerance and prejudice and refer to insulting the identity and integrity of the person. Such crimes are far more painful for the victims than the ordinary crimes without the motive of hatred [4]. Hate crime manifests the dominance of power in order to maintain the overall social hierarchy. The dominance of the privileged is achieved through resorting to the violence, discriminatory attitudes and threats towards those who are marginalized and stigmatized members of the society.

“Hostility” and “discriminatory selection” models of hate crime

In the popular conception of a hate crime, the offender acts out of hatred or hostility toward a particular characteristic of the victim, such as the victim's skin color or ethnic or national origin or religion [5].

The hostility model envisages that presumed offender is based on the negative prejudices, intolerance and hatred towards the victim's identity. Here dominates the suspect's subjective attitude that should be proved by the prosecutor investigating the alleged crime. In the hostility model, the offender must have committed the offence because of hostility or hatred based on one of the protected characteristics (ethnicity, religion, sexual orientation and etc.) [6].

In the case of “selective discrimination, “the suspect deliberately picks the victim because of his/ her belonging to the concrete group. With this model it is not necessary to prove the subjective attitude of the suspect. This means that in such cases legislators pay particular attention to the link between the act and the reason for the choice of the victim, as opposed to the perpetrator's subjective attitudes. In the discriminatory selection model, the offender deliberately targets the victim because of a protected characteristic, but no actual hatred or hostility is necessary to prove the offence [7].

Challenges related to identifying the bias motive

It is very challenging for the police officers to identify the bias motive of a hate crime. The law-enforcement bodies lack knowledge and sensitivity to identify the circumstances and point out the motive of the hate crime. It is the most vivid in the cases when there is the lack of information about the crime and police have to act proactively. Besides, proving discriminatory and intolerance

motive is far difficult and complicated than establishing the factual circumstances of the crime. It needs special skills and efforts from the police to identify the motive of hatred and intolerance. Generally, police have the perception that it is not their job to point out the discriminatory motive and that the prosecution or the court should establish the motive at the final stage of court proceedings. As a rule, the police consider that their job is only collecting evidences and facts. As members of the society, the law-enforcement bodies are inclined to beliefs and prejudices dominating in the society. Sometimes, police officers are sympathetic to the offenders and thus do not feel the necessity to address the discriminatory motives of hate crime.

References:

1. Carolyn Petrosino "Connecting the Past to the Future, Hate crime in America", Perry B. "A Reader: Hate and Bias Crime", Routledge, New York-London, 2003, p. 9-26
2. Hate Crime Laws: A Practical Guide, (Warsaw: ODIHR, 2009), p. 16
3. Barbara Perry "In the Name of Hate", 2001, p. 3
4. Chakraborti N., Garland J. "Hate Crime: Impact, Causes and Responses", Second Edition, Sage publication, 2015, p.
5. OSCE/ODIHR, Hate Crime Laws: A Practical Guide, 2009, 46-47
6. OSCE/ODIHR, Hate Crime Laws: A Practical Guide, 2009, 46-47
7. Ibid, 48

ТОПИНАМБУР - НЕТРАДИЦИОННОЕ СЫРЬЕ СПИРТОВОГО ПРОИЗВОДСТВА

Азимбаева Г.Е.
Камысбаева А.К.

Научный руководитель - к. х.н., и.о. профессора Азимбаева Г.Е.
Казахский Национальный женский педагогический университет, 050000, Казахстан,
г. Алматы, Айтеке би 99 aliya.kenesbekovna@gmail.com

Введение. Этиловый спирт - одно из важнейших исходных веществ в современной промышленности органического синтеза, легкой и пищевой промышленности. По объему производства этиловый спирт занимает одно из первых мест среди органических продуктов[1].

Топинамбур и картофель принадлежат к наиболее эффективным сельскохозяйственным культурам многоцелевого назначения. Топинамбур - ценная культура, являющаяся источником инулина, фруктозы и пектина. Зеленая масса топинамбура характеризуется высоким содержанием углеводного комплекса (фруктоза, глюкоза, сахароза, фруктозиды и др.) Из зеленой массы топинамбура получают спирт, биоэтанол, экологически чистые корма и кормовые добавки[2].

Количество научной работы посвященных вопросам спиртового производства, настолько велико, что из их числа целесообразно ограничиться указанием лишь нескольких работ авторов.

В исследовательской работе «Топинамбур-уникальное растительное сырье» рассматривается перспективное направление инновационного развития производства топинамбура и приводится экономическое обоснование. Для выполнения поставленных задач в аграрном и перерабатывающем секторах экономики разработана, утверждена и в настоящее время выполняется программа «Инновационное развитие производства картофеля и топинамбура» на период 2013-2016 гг.». В рамках реализации указанной программы проводится работа по вопросам ресурсосбережения и повышения конкурентоспособности в производстве отечественного топинамбура и выработки из него инулина, спирта, крахмала, биологически активных пищевых добавок, продуктов для оздоровительного питания населения, сухих гранулированных кормов, а также других видов продукции[3].

В научной работе «Применение ферментного препарата «Duozym» при производстве этилового спирта из топинамбура» в качестве альтернативного нетрадиционного сырья для производства этилового спирта использованы клубни топинамбура сорта «Интерес». Для ускорения гидролиза в качестве ферментного препарата использован «Duozym». Подобраны оптимальные условия проведения гидролиза измельченной массы клубней топинамбура под действием собственных инулаз сырья и ферментного препарата «Duozym». Применение «Duozym» и проведение гидролиза топинамбура с применением обычных хлебопекарных дрожжей позволило получить осветленное сусло с высоким содержанием фруктозанов и этилового спирта[4].

В обзоре [5] была дана балльная оценка спирта по органолептическим показателям. Органолептическая оценка качества спирта проводится по 10-балльной шкале. Полученный спирт получил оценку 7,9, что означает «удовлетворительно», так как данное сырье характеризуется значительным содержанием легкосбраживаемых веществ с высоким выходом спирта. Расчет экономической эффективности, производство этилового спирта из клубней топинамбура является эффективным. Рентабельность производства составила 9,1%.

Методика эксперимента

Целью настоящей работы являлась газохроматографический анализ химического состава этилового спирта полученного из клубней топинамбура.

В качестве исходного сырья использовали клубни топинамбура собранные в 2018-2019 гг.

Исследовательская работа проведено в институте химических наук имени А.Б. Бектурова. При проведении газохроматографического анализа использовался газовый хроматограф «Agilent 5973N».

В приведенной ниже рисунках и таблицах показаны результаты исследования.

Результаты и их обсуждение

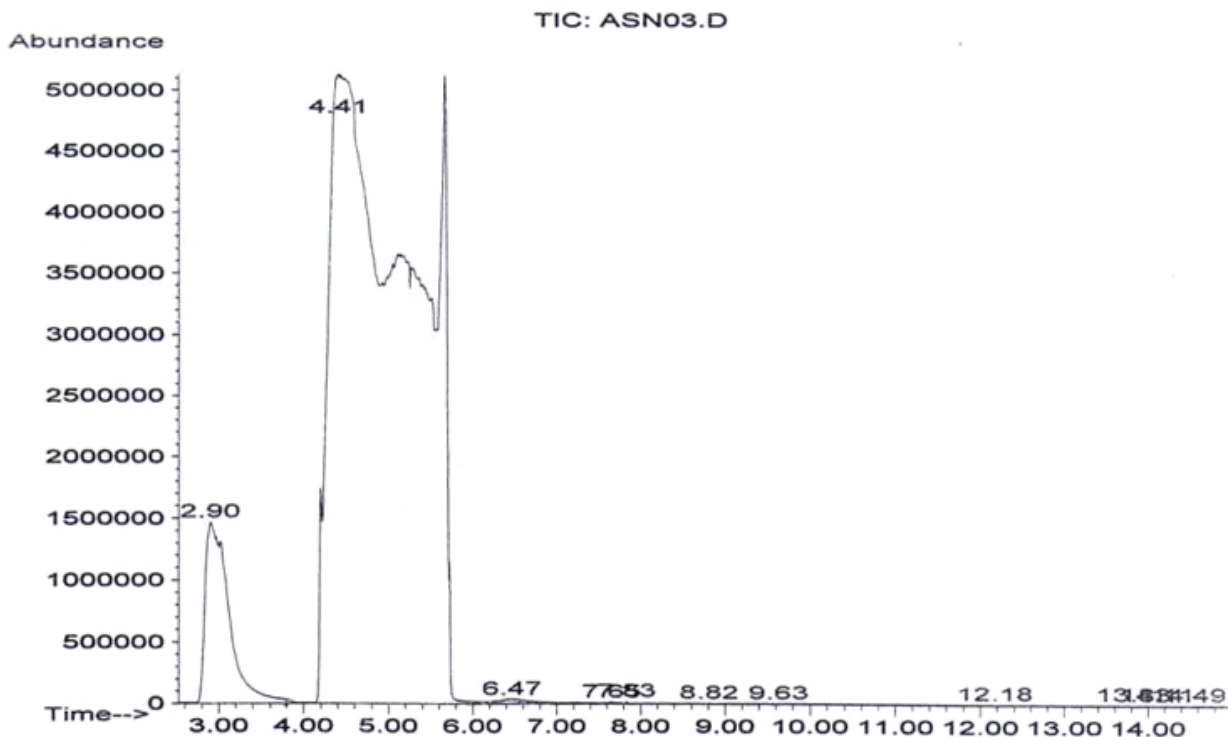


Рис.1. Хроматограмма 87% этилового спирта полученного из клубней топинамбура

Таблица-1. Химический состав этилового спирта, полученного из клубней топинамбура

Время удерживания, T _R мин	Абсолютный предел	Процентный предел	Процентное соотношение
2.925	28365592	77.561	15.507
4.442	1829174819	48.760	100.000
5.144	1263757585	33.688	69.089
5.648	374781627	9.991	20.489

1 2.92 7.56 C:\DATABASE\NBS75K.L

Ацетон	62326	000067-64-1	87
Ацетон	62325	000067-64-1	86
Ацетон	62323	000067-64-1	86

2 4.44 48.76 C:\DATABASE\NBS75K.L

Этанол	62278	000064-17-5	90
Этанол	62276	000064-17-5	86
Этанол	62277	000064-17-5	83

3 5.14 33.69 C:\DATABASE\NBS75KJL

Муравьиная кислота	62917 000110-74-7 9
Этанол	62278 000064-17-5 9
Этанол	62276 000064-17-5 5
4 5.65 9.99 C:\DATABASE\NBS75K.L	
Этанол	62278000064-17-583
Этанол	62277000064-17-57
Этанол	62276 000064-17-5 7

Исходя из сведений указанной таблицы, можно отметить, что в составе исследуемого объекта из смеси в большем количестве содержится: кетоны и карбоновые кислоты.

Заключение. Определено химический состав этилового спирта газохроматографическим методом полученного из клубней топинамбура произрастающих на территории Казахстана. А также примесный состав этилового спирта, полученного из топинамбура. Обсуждены результаты исследования.

Список литературы:

1. Назарова Ш. М. Характеристика и получение этилового спирта в производстве // Мировая наука. -2020. -№1(34) -С. 362-365.
2. Ильченко С.М., Патласов О.Ю. Конъюнктура рынка топинамбура и продуктов его переработки// Вестник Омского государственного аграрного университета.-2016.-№1(21) - С.261-266.
3. Старовойтов В.И., Старовойтова О.А., Звягинцев П.С., Мандрыка Е.А., Лазунин Ю.Т. Топинамбур - уникальное растительное сырье//Пищевая промышленность. -2018. -№8-С.16-20.
4. Ахмедов Х.М., Ташбаев Г.А., Партоев К., Абдуллоев Ш., Абдуллаева С. Применение ферментного препарата «Duozym» при производстве этилового спирта из топинамбура // Известия Академии наук Республики Таджикистан. Отделение физико-математических, химических, геологических и технических наук.-2016. -№1(162) -С.92-98.
5. Тавасиева М.Т., Улубиева Н.А., Дзиццоева З.Л. Биотехнология производства этилового спирта из нетрадиционного сырья – клубней топинамбура//Вестник научных трудов молодых учёных, аспирантов и магистрантов ФГБОУ во "Горский государственный аграрный университет". -2016. -С.138-141.

АБДОМИНАЛЬНЫЙ СЕПСИС В ХИРУРГИИ ПЕРФОРАЦИИ И ТРАВМАТИЧЕСКИХ ПОВРЕЖДЕНИЙ ОБОДОЧНОЙ КИШКИ

Алиев С.А.

Алиев Э.С.

Аббасова С.Е.

Азербайджанский медицинский университет, Баку, Азербайджан

Введение. Проблема диагностики и лечения абдоминального сепсиса (АС) и его нозологических причин за последние десятилетия приобретают всю большую актуальность. Среди различных заболеваний органов брюшной полости, представляющих потенциальный риск развития АС, особое место занимают рак ободочной кишки (РОК), неспецифический язвенный колит (НЯК), осложненные обтурационной непроходимостью, перфорацией кишечной стенки и перитонитом. Повсеместный рост травматизма, как «неинфекционной эпидемии» XXI века, делает проблему более чем актуальной, в связи с увеличением частоты интестинальной формы АС, обусловленной травматическими повреждениями ободочной кишки. Неизменно высокий уровень послеоперационной летальности, колеблющийся по данным литературы, в пределах от 38,6 до 57,7%, характеризует медико-социальную значимость данной проблемы.

Цель исследования - изучение частоты развития АС при перфорации и травматических разрывах ободочной кишки (ОК), осложненных гнойно-каловым перитонитом различной степени распространенности и анализ результатов хирургического лечения больных данной категории.

Материал и методы. Работа основана на анализе результатов хирургического лечения перфорации ободочной кишки (ПОК) различного генеза и травматических разрывов органа у 93 больных в возрасте от 24 до 85 лет. В зависимости от нозологических причин ПОК больные были разделены на 3 клинические группы. В 1-ю группу вошли 43 (46,2%) больных, у которых ПОК была вызвана раком ободочной кишки (РОК). Во 2-ю группу включены 27 (29%) больных, у которых причиной ПОК явился НЯК. 3-ю группу составили 22 (23,6%) больных с травматическими разрывами ободочной кишки (ТРОК), возникшими вследствие закрытой травмы живота (ЗТЖ). В одном наблюдении (1,1%) причину ПОК установить не удалось. Диагностический алгоритм включал рутинные клиничко-лабораторные методы и современные минимальноинвазивные, эндоскопические и эндовидеохирургические технологии (УЗИ, КТ, МРТ, колоноскопия, лапароскопия). Всем больным проводились интаоперационная «закрытая» декомпрессия и лаваж толстой кишки с использованием вакуумного аспирационно-промывного устройства авторской конструкции (Алиев С.А. Патент №J20010025, выданный Национальным центром патентной экспертизы Комитета науки и техники Азербайджанской Республики от 11.01.2001).

Результаты. Из 93 больных с ПОК различного генеза, оперированы 90 (96,8%) человек. Послеоперационные гнойно-воспалительные осложнения развились у 13 (14,4%) из 90 больных. При этом абсцесс малого таза наблюдали у 1 больного, параколомические гнойно-воспалительные процессы (абсцессы-5, флегмоны-4) - у 9, нагноение послеоперационной раны - у 3 больных. Послеоперационная летальность при РОК, осложненном, перфорацией кишечной стенки, составила 41,5%, при перфорации неспецифической язвы ОК - 46,1%, при ТРОК - 31,8%. Послеоперационная летальность составила 40%, общая летальность-41,9% (умерли 39 больных). Причинами смерти явились: АС с исходом в полиорганную недостаточность (у34), острая кровопотеря и геморрагический шок тяжелой степени (у2), тромбоэмболия легочной артерии (у3).

Заключение. Таким образом, результаты нашего исследования показывают, что между уровнем послеоперационной летальности и тяжестью исходного состояния больных имеется коррелятивная связь, о чем свидетельствует доминирующая частота ПОН в общей структуре причин летальных исходов. Это подтверждается тем, что до операции исходная тяжесть состояния 67(74,4%) из 90 больных соответствовала шкале APACHE-II.

Выводы: 1. Гнойно-каловый перитонит, развивающийся при ПОК и ТРОК, сопровождался характерными клинико-лабораторными признаками ССБР без органной дисфункции (SIRS-0) у 23 (25,6%), АС с моноорганной дисфункцией (SIRS-1) – у 38 (42,2%), АС с полиорганной недостаточностью (SIRS-2) – у 29 (32,2%);

2. Методом выбора оперативного вмешательства при ПОК является резекция пораженного сегмента ОК с формированием колостомы, которая позволяет достичь лучших непосредственных результатов независимо от нозологических причин.

3. При диастатическом разрыве ОК у больных с операбельным раком оптимальным вариантом хирургической тактики является резекция ОК вместе с опухолью с формированием первичного анастомоза и превентивной колостомы с использованием сегмента ОК с участком диастатического разрыва.

4. При ПОК и ТРОК радикальные оперативные вмешательства, выполняемые с удалением пораженных (поврежденных) сегментов ОК сопровождаются достоверно низким уровнем летальности (35%) по сравнению с таковыми при проведении паллиативных (симптоматических) операций (50%) ($p < 0,05$).

5. Паллиативные операции в объеме ушивания перфорационных отверстий с формированием проксимально наложенных илео-, колостом или выведения пораженных сегментов ОК на брюшную стенку, сопровождаются высокой летальностью (55,5%) и должны применяться по ограниченным показаниям у тяжелобольных.

6. Послеоперационная летальность при раке ОК, осложненном перфорацией кишечной стенки, составила 41,5%, при перфорации неспецифической язвы ОК – 46,1%, при ТРОК – 31,8%. Общая послеоперационная летальность составила 40%.

7. Применяемая нами методика интраоперационного лаважа ОК способствовало снижению частоты гнойно-воспалительных осложнений более чем в 2 раза – с 29,4% до 14,4%.

ПРИВОДИ ТА ПІДСТАВИ ДЛЯ ПОЧАТКУ КРИМІНАЛЬНОГО ПРОВАДЖЕННЯ ЩОДО ШАХРАЙСТВА У СФЕРІ НАДАННЯ ПОСЛУГ ІЗ ПОСЕРЕДНИЦТВА У ПРАЦЕВЛАШТУВАННІ: НАУКОВІ ДИСКУСІЇ ТА РЕАЛІЇ ПРАКТИКИ

Антонюк Ірина Андріївна

(здобувач кафедри криміналістики та домедичної підготовки
Дніпропетровського державного університету внутрішніх справ)

Внесення відомостей до Єдиного реєстру досудових розслідувань є юридичним фактом початку кримінального провадження. Втім, діяльність правоохоронних органів щодо реагування на події, які можуть містити в собі ознаки кримінального правопорушення, розпочинається трохи раніше.

Адже «Порядком ведення єдиного обліку в органах (підрозділах) поліції заяв і повідомлень про кримінальні правопорушення та інші події», затвердженим наказом МВС України від 08.02.2019 № 100, визначений чіткий алгоритм з прийняття та реєстрації в заяв і повідомлень про кримінальні правопорушення та інші події уповноваженими службовими особами органів (підрозділів) поліції. За рішенням керівника органу (підрозділу) поліції або особи, яка виконує його обов'язки, відомості про виявлене кримінальне правопорушення уповноважена службова особа реєструє в ІТС ПНП (журналі ЄО в разі тимчасової відсутності технічних можливостей унесення таких відомостей до ІТС ПНП) та невідкладно, але не пізніше 24 годин реєстрації передаються до органу досудового розслідування для внесення відповідних відомостей до Єдиного реєстру досудових розслідувань (далі – ЄРДР) [1].

Отже, перед тим як інформація про злочин надійде до слідчого, вона підлягає перевірці з боку оперативного чергового та підпорядкованих йому осіб, а також керівника органу поліції. Виходячи з цього, можна зрозуміти, що до слідчого чи прокурора матеріали можуть не потрапити відразу після їх надходження.

Коментуючи таку ситуацію, Є. Д. Лук'янчиков стверджує, що це дозволяє зменшити навантаження на слідчого, зосередити його увагу на роботі над дійсними а не уявними злочинами [2]. Між тим, КПК України (ст. 214) також встановлює термін 24 год., не пізніше якого слідчому, прокурору необхідно внести відповідні відомості до ЄРДР та розпочати досудове розслідування. Проблема в тому, що витік часу для органів досудового розслідування розпочинається не з моменту надходження до них матеріалів, а з моменту подання заяви, повідомлення про вчинене кримінальне правопорушення або після самостійного виявлення ним з будь-якого джерела обставин, що можуть свідчити про вчинення кримінального правопорушення. Тобто, несвоєчасне надходження до слідчого (прокурора) матеріалів значно скорочує час для їх оцінки та прийняття об'єктивного рішення.

Отримавши матеріали, слідчий повинен встановити приводи та підстави для відкриття кримінального провадження. Хоча, на відміну від КПК 1960 р., у кодексі 2012 р. ані приводи, ані підстави прямо не вказані, а є формальністю. Це стає підґрунтям для ряду дискусій у цьому напрямку. Так, М.А. Погорецький визначив привід для початку досудового розслідування як передбачений кримінально-процесуальним законом акт вольової дії особи, адресований уповноваженим суб'єктам кримінального провадження, чи вольовий акт уповноваженого суб'єкту, спрямований на реалізацію ним своїх повноважень, що є юридичним фактом, у результаті якого уповноважений суб'єкт кримінального провадження отримує відомості про обставини, що можуть свідчити про вчинення кримінального правопорушення, що є підставами для формування у нього внутрішнього переконання для

внесення таких відомостей до ЄРДР та про необхідність початку досудового розслідування [3, с. 96].

А. В. Столітній приводами для початку досудового розслідування кримінального правопорушення вважає: заяву, повідомлення або самостійне виявлення слідчим чи прокурором з будь-якого джерела обставин, що можуть свідчити про вчинення кримінального правопорушення [4, с. 201]. Більш розширений спектр приводів надає В. Дрозд, яка, провівши ґрунтовний системний аналіз нормативних положень, приводить до висновку, що приводами до початку кримінального провадження є: 1) заяви про вчинене кримінальне правопорушення, які можуть бути усними або письмовими (заяви можуть надійти від фізичних чи юридичних осіб); 2) повідомлення про вчинене кримінальне правопорушення, якими можуть бути: а) повідомлення підприємств, установ, організацій і посадових осіб; б) повідомлення представників влади, громадськості або окремих громадян, які затримали підозрювану особу, відповідно до ч. 2 ст. 207 КПК України; в) повідомлення в засобах масової інформації; 3) самостійне виявлення слідчим із будь-якого джерела обставин, що можуть свідчити про вчинення кримінального правопорушення, у тому числі під час досудового розслідування; 4) самостійне виявлення прокурором із будь-якого джерела обставин, що можуть свідчити про вчинення кримінального правопорушення, зокрема за результатами перевірки в порядку нагляду, у тому числі під час здійснення нагляду за додержанням і застосуванням законів; 5) самостійно виявлені посадовою особою правоохоронних і контролюючих державних органів факти вчинення чи підготовки до вчинення кримінальних правопорушень [5, с. 271].

Досліджуючи окремі проблемні питання початку досудового розслідування, М. А. Погорецький зазначає, що привід до початку досудового розслідування має правове значення лише в єдності з підставами [3, с. 96]. Солідарні з такою позицією й Н. В. Глинська, Л. М. Лобойко та О. І. Марочкін, які наголошують, що саме з наявністю підстав законодавець пов'язує момент початку розслідування. Зокрема, наголошують на тому, що підстави до початку досудового розслідування законодавець визначив як «обставини, що можуть свідчити про вчинення кримінального правопорушення». Підстави до початку розслідування хоч до внесення до ЄРДР, хоч після цього мають бути. Підходи до визначення їх наявності й у тому і в іншому випадку є однаковими. Оскільки встановлювати підстави до початку досудового розслідування за допомогою матеріальних засобів пізнання заборонено законом, то ці підстави варто «шукати» винятково у первинних відомостях про діяння, а не про «кримінальне правопорушення» [6, с. 130].

Отже, виходячи з поглядів вчених, зі змісту ст. 214 КПК України, а також аналізу судово-слідчої практики, приводом для початку досудового розслідування у провадженнях щодо шахрайства на ринку праці є інформація про дане кримінальне правопорушення, що офіційно надходить до органів Національної поліції з різних джерел, а підставою для початку є дані (обставини), що можуть свідчити про вчинення кримінального правопорушення.

Список літератури:

1. Порядок ведення єдиного обліку в органах (підрозділах) поліції заяв і повідомлень про кримінальні правопорушення та інші події: затв. наказом МВС України від 08.02.2019 № 100. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/main/index> (дата звернення 07.07.2020 р.)
2. Лук'янчиков Є. Д. Правове регулювання перевірки інформації про кримінальні правопорушення. *Теоретичні аспекти організації досудового розслідування*: матеріали всеукраїнської науково-практичної конференції (м. Харків, 4 грудня 2015 р.). Харків : ХНУВС, 2015. 57-61.
3. Погорецький М.А. Початок досудового розслідування: окремі проблемні питання. *Вісник кримінального судочинства*. № 1/2015. С. 93-103.
4. Столітній А.В. Початок досудового розслідування: правова природа, регламентація та межіпрокурорського нагляду. *Право і суспільство*. № 4. 2015. С. 200-206.

5. Дрозд В. Окремі питання регламентації початку досудового розслідування в умовах проведення правової реформи. *Підприємство, господарство і право*. №12. 2017. С. 268-272.

6. Концептуальні основи побудови сучасного кримінального процесу України / Н. В. Глинська, Л. М. Лобойко, О. І. Марочкін та ін.: монографія : за заг. ред. О. Г. Шило. Х.: НДІ ВПЗ імені акад. В. В. Сташиса НАПрНУ, 2016. 264 с.

СУТНІСТЬ ТА ОЦІНКА АУДИТОРСЬКИХ ДОКАЗІВ

Артюх-Пасюта О.В.

к.е.н., доцент

Полтавський інститут економіки і права

orcid.org/0000-0003-4990-8565

Аудиторські докази відіграють ключову роль на всіх етапах аудиту, оскільки вони необхідні для обґрунтування думки та звіту аудитора.

Проблематику аудиторських доказів широко досліджували науковці, проте питання їх оцінювання і прийняття рішення, що зібрані аудиторські докази є достатніми і прийнятними, ще залишаються не достатньо розкритими в наукових працях. Тому важливим й надалі є дослідження теоретичних аспектів сутності аудиторських доказів та їх оцінки відповідно до Міжнародних стандартів контролю якості, аудиту, огляду, іншого надання впевненості та супутніх послуг (далі - МСА).

Відповідно до § 5с МСА 500 «Аудиторські докази», аудиторські докази (audit evidence) - інформація, яку використовує аудитор під час формування висновків, на яких ґрунтується думка аудитора [1]. До аудиторських доказів належить інформація, що міститься в бухгалтерських записах, які є основою для фінансової звітності, та інформація, отримана з інших джерел (рис. 1).

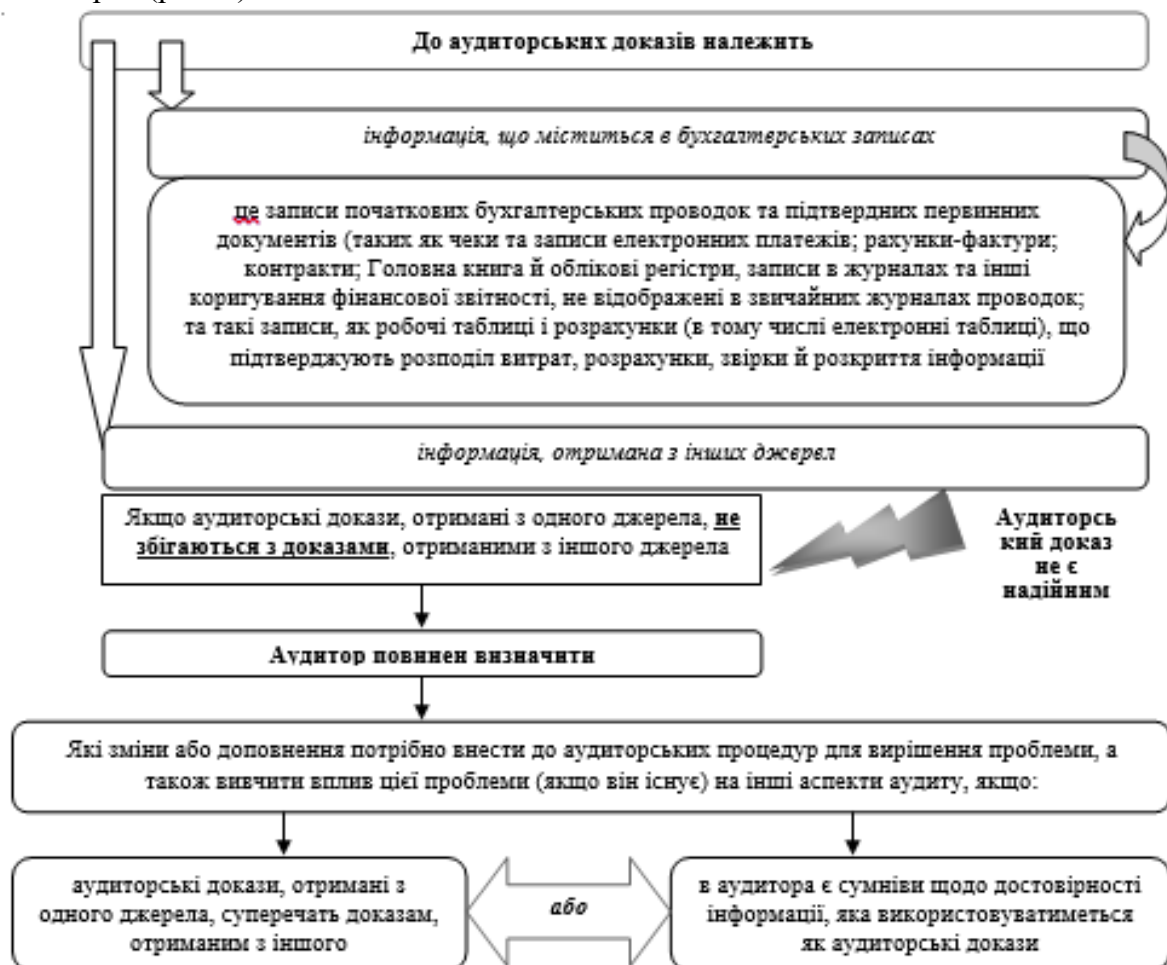


Рис. 1. Інформація, що належить до аудиторських доказів [1]

Якщо інформацію, що використовуватиметься як аудиторські докази, було підготовлено з використанням роботи експерта управлінського персоналу, аудитор повинен, якщо це потрібно, з огляду на значущість роботи експерта для досягнення мети аудитора: оцінити компетентність, можливості та об'єктивність цього експерта; отримати розуміння роботи цього експерта; оцінити відповідність використання роботи цього експерта як аудиторські докази для відповідного твердження.

У процесі розробки і виконання аудиторських процедур аудитор повинен брати до уваги доречність та надійність інформації, що використовуватиметься як аудиторські докази. Доречність являє собою логічний зв'язок з метою процедури аудиту, а також, якщо це доцільно, з твердженням, що розглядається. На надійність інформації, яка використовується як аудиторські докази, а отже, і самих аудиторських доказів впливає джерело та характер інформації, а також умови її отримання, включаючи заходи контролю за підготовкою і зберіганням, якщо це доречно. Загальні правила щодо оцінки надійності аудиторських доказів наведено на рис. 2.

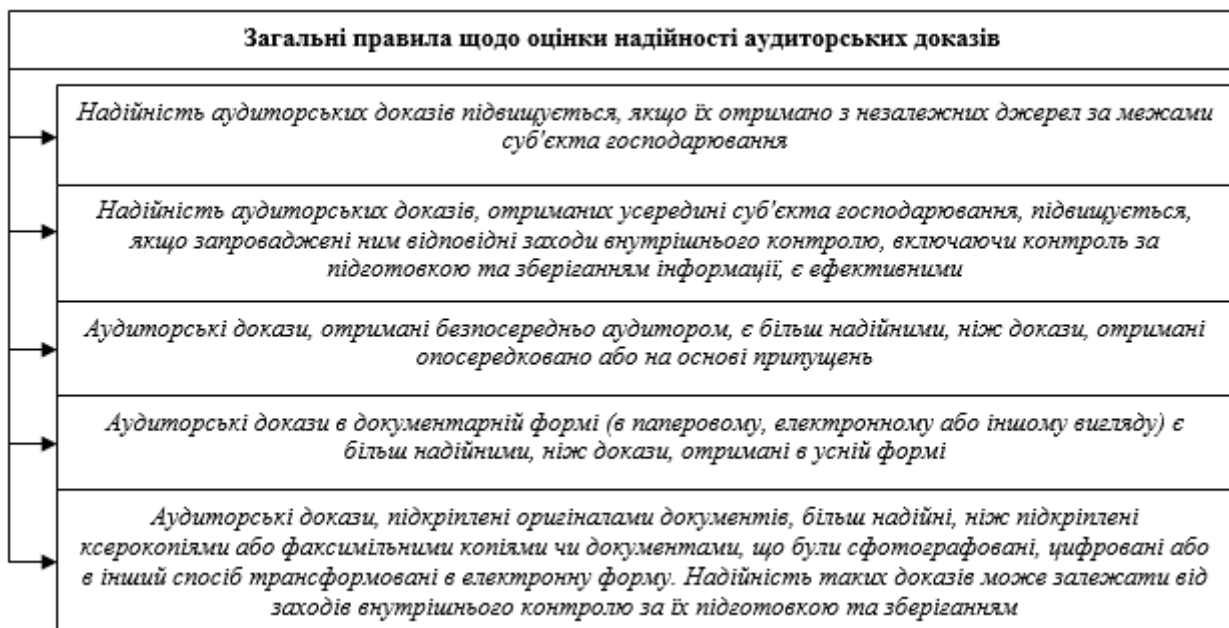


Рис. 2. Загальні правила щодо оцінки надійності аудиторських доказів [1]

Відповідно до Матеріалів для застосування та інших пояснювальних Матеріалів А. 4 - А 5 МСА 500 «Аудиторські докази» [1] оцінка аудиторських доказів здійснюється в контексті вимог достатності та прийнятності.

Достатність (аудиторських доказів) (Sufficiency (of audit evidence)) - це міра кількості аудиторських доказів. Необхідна кількість аудиторських доказів залежить від результатів оцінки аудитором ризиків суттєвого викривлення (чим вищі оцінені ризики, тим, імовірно, більше аудиторських доказів буде потрібно), а також від якості таких аудиторських доказів (чим вища якість, тим менше потрібно таких доказів). Однак отримання більшої кількості аудиторських доказів не обов'язково може компенсувати їхню низьку якість.

Прийнятність (аудиторських доказів) (Appropriateness (of audit evidence)) - це міра якості аудиторських доказів, тобто їхня доречність і надійність у підтриманні висновків, на яких ґрунтується аудиторська думка. Надійність доказів перебуває під впливом джерела їхнього отримання та характеру, а також залежить від індивідуальних обставин, в яких їх було отримано.

Достатність і прийнятність аудиторських доказів взаємопов'язані.

На рис. 3 узагальнені якісні та кількісні вимоги до аудиторських доказів, сформовані відповідно до Матеріалів для застосування та інших пояснювальних Матеріалів А. 4 - А 5 МСА 500 «Аудиторські докази» [1].

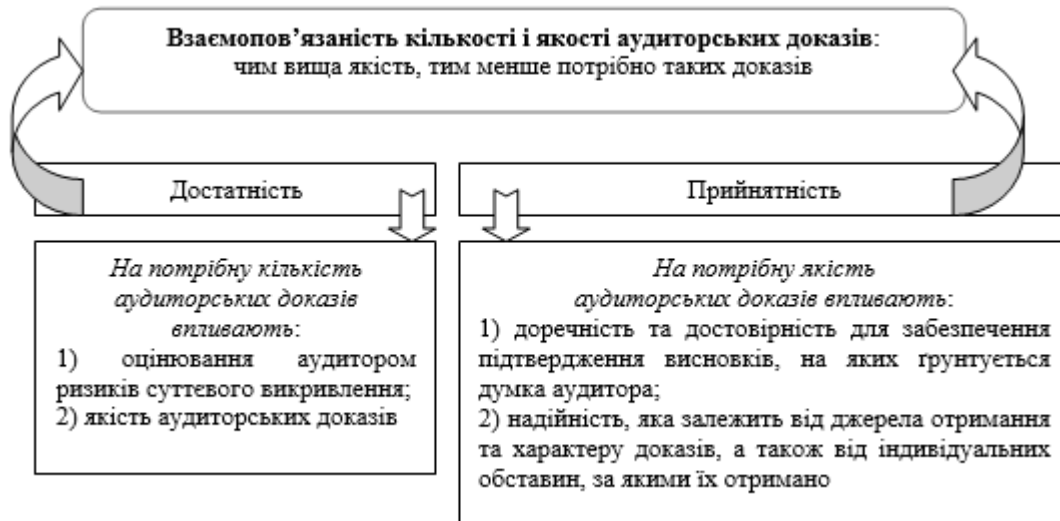


Рис. 3. Взаємопов'язаність кількості і якості аудиторських доказів [1]

Аудиторська докази отримують в основному внаслідок аудиторських процедур, виконаних під час аудиту. Аудиторські процедури можуть включати крім запитів ще й інспектування, підтвердження, повторне обчислення, повторне виконання, спостереження та аналітичні методи, які часто комбінуються між собою (табл. 1).

Таблиця 1

Сутність аудиторських процедур для отримання аудиторських доказів згідно із МСА [1]

Аудиторська процедура	Сутність аудиторської процедури
Запит	передбачає запит інформації (як фінансової, так і нефінансової) в об'єктах аудиту як усередині суб'єкта господарювання, так і поза його межами
Інспектування	перевірка записів або документів (внутрішніх чи зовнішніх) у паперовій, електронній формах або на інших носіях чи фізична перевірка активів
Повторне виконання	незалежне виконання аудитором процедур або заходів контролю, які були здійснені як частина процедур внутрішнього контролю суб'єкта господарювання
Повторне обчислення	процедура, яка передбачає перевірку математичної правильності документів або записів
Спостереження	передбачає нагляд за процесом або процедурою, яку виконують інші особи (наприклад, спостереження аудитором за здійсненням інвентаризації персоналом суб'єкта господарювання або за виконанням заходів контролю)

Незважаючи на те, що запит може надавати важливі аудиторські докази і навіть доказ викривлення, використання лише запиту, як правило, не дає змоги отримати достатні аудиторські докази ні щодо відсутності суттєвого викривлення на рівні тверджень, ні стосовно операційної ефективності заходів контролю.

Отже, МСА 500 «Аудиторські докази» стосується всіх аудиторських доказів, отриманих під час виконання аудиту фінансової звітності; пояснює, з чого складаються

аудиторські докази; відповідальність аудитора за розробку й виконання аудиторських процедур для отримання прийнятних аудиторських доказів у достатньому обсязі, що дадуть йому можливість сформулювати обґрунтовані висновки, на яких ґрунтуватиметься думка аудитора.

Список літератури:

1. Міжнародні стандарти контролю якості, аудиту, огляду, іншого надання впевненості та супутніх послуг. У 3 ч. Видання 2016–2017 року / пер. з англ. О. Л. Ольховікової, О. В. Селезньова. Київ : Міжнародна федерація бухгалтерів, 2017. URL: <https://www.apu.com.ua> (дата звернення: 01.10.2020).

ЕСТЕТИЧНИЙ РОЗВИТОК І СПОРТ

Ахтирська Н.М.

ВНЗУ «Полтавський університет економіки і торгівлі», старший викладач кафедри фізичного виховання

Симоненко Н.О.

ВНЗУ «Полтавський університет економіки і торгівлі», старший викладач кафедри фізичного виховання

Фізичне виховання розширює сферу естетичного впливу довкілля на особу. Під час занять фізичними вправами в контексті зв'язку з естетичним вихованням можна вирішувати такі завдання:

- виховувати здатність сприймати, відчувати й оцінювати красу у сфері фізичної культури та в інших галузях її прояву;
- формувати естетично зріле прагнення до фізичної досконалості;
- формувати естетику поведінки і між людських стосунків у фізкультурній діяльності;
- виробляти активну позицію в утвердженні прекрасного, непримиренності до повторного, відразливого.

Головними засобами естетичного виховання у процесі занять фізичними вправами є:

- краса фізичної зовнішності людини: правильна будова тіла, гармонійний розвиток мускулатури, природна витонченість постави, пластична виразність тіла, цілеспрямовані досконалі рухи;
- складно-координаційні рухи, розміреність зусиль, динаміка ритмів та інші риси раціональних рухових дій;
- гімнастичні виступи, спортивні змагання, фізкультурні паради, які за силою естетичного впливу межують із мистецтвом;
- естетичні елементи навколишнього природного середовища, в якому проходять заняття;
- сама атмосфера та умови занять (одяг, музика, хореографія, пісні, злагоджені дії, художнє оформлення приміщень, гігієнічні умови).

Для вирішення завдань естетичного виховання у процесі занять фізичними вправами слід забезпечити відповідну естетичну спрямованість у застосуванні засобів і методів педагогічного впливу, підкреслюючи естетичні властивості фізичної культури, концентруючи на них увагу. У зв'язку з цим необхідно зосереджувати увагу на естетичній оцінці дій викладачів та студентів, досконалому показі вправ, зв'язку фізичних вправ з образотворчим мистецтвом, скульптурою.

У процесі засвоєння цінностей фізичної культури досягнуті показники фізичної досконалості мають втілюватись як прекрасне в самій людині, адже гуманна суть естетики розкривається у красі людських вчинків і взаємостосунків. Слід звернути увагу на те, що естетичну дієвість мають і методи слова. Вона залежить від образності та емоційної виразності мовлення наставника.

У результаті теоретичного аналізу науково-дослідних робіт було виявлено специфічну сутність естетичного виховання у фізичному, а саме спрямування фізичного на розвиток краси рухів і краси тіла. Це може бути можливим за умови виховання естетичного ставлення до виконуваних фізичних вправ і свого фізичного вигляду, при формуванні естетичних почуттів, емоцій, смаків, потреб при використанні естетичних засобів (музики, танцю, хореографії, пісні, живопису, скульптури тощо), специфічних методів естетичного впливу, створенні спеціальних умов. Визначимо специфічну сутність фізичного виховання в естетичному.

Метою естетичного виховання є досягнення естетичного ідеалу, і в цьому не останню роль відіграє фізична досконалість людини. Під фізичною досконалістю мається на увазі оптимальна всебічна фізична підготовленість і гармонійний фізичний розвиток, що відповідає вимогам трудової та інших сфер життєдіяльності, виражає досить високий ступінь розвитку індивідуальної фізичної обдарованості, узгоджується із закономірностями всебічного розвитку особистості й довголітнього збереження міцного здоров'я.

У різні історичні епохи поняття «фізична досконалість» мало неоднаковий зміст і залежало від характеру соціокультурних відносин, потреб суспільства в тому чи іншому типі суспільного ідеалу. Разом з тим це поняття завжди виражало певні уявлення про тілесну красу, естетичну волю, здоров'я людини, розвиненість її фізичних якостей.

Розглянемо основні компоненти фізичної досконалості. Фізична підготовленість означає певний досягнутий рівень розвитку властивих людині фізичних якостей у силі, швидкості, витривалості, спритності, гнучкості.

Гармонійний фізичний розвиток передбачає вдосконалювання статури. Сформовані форми тіла виражають досконалість функцій організму, оскільки є одним із природних виражень нормального фізичного розвитку людини. Риси тілесної краси зовні свідчать про її життєві сили, а зв'язку з цим мають і певну естетичну цінність. Не випадково зразки тілесної краси з давніх часів увійшли в естетичні уявлення людства.

Фізична підготовка, фізичний розвиток, зміцнення здоров'я проходять у межах фізичного виховання, у процесі якого використовуються фізичні вправи, сили природи, гігієнічні фактори. Таким чином, щоб визначити специфічну сутність фізичного виховання в естетичному, треба простежити, як за допомогою специфічних засобів фізичного виховання можна виховувати здатність сприймати прекрасне в різноманітних предметах і явищах об'єктивного світу, як фізичними вправами сприяти становлення краси рухів і краси форм.

Повернімося до питання фізичної підготовленості, що є одним із аспектів фізичної досконалості. Підвищення фізичної підготовленості впливає на емоційну сферу людини. У студентів, які виконують фізичні вправи, переважає бадьорий життєрадісний настрій, підвищується рівень працездатності. Будь-який емоційний стан і будь-яка емоційна реакція можуть підвищувати діяльність серцево-судинної й рухової систем, функцій виділення і травлення. Інакше кажучи, між емоційним і фізичним може встановлюватися функціональний зв'язок. До того ж цей зв'язок двосторонній.

Естетична цінність фізичних можливостей людини відзначалася й Г. Демені, який говорив, що красою в широкому значенні цього слова може володіти тільки здорова людина, за повного розвитку фізичних сил. Краса, за його словами, є результатом досконалості органів і не може бути відділена від «жвавості й сили, що їх здобувають за допомогою вправ». Отже, до поняття «здоров'я» входить гарна статура, необхідний рівень розвитку фізичних якостей, високий рівень фізичних і адаптаційних можливостей організму.

«Секрет краси» криється, переважно, у русі, що виявляє вміння людини володіти всіма своїми фізичними силами й можливостями, робити їх мистецьки керованими. Критерієм краси рухів є їхня раціональність, доцільність, тобто забезпечення високого кінцевого результату: найбільшої швидкості, дальності, висоти тощо.

Динаміка, легкість і невимушеність різноманітних рухів значною мірою виражають естетичні грані життєстійкого організму. Це саме та краса, що характеризує ідею прекрасного, гармонійно організованого життя і показує ступінь розвитку культури рухів, що органічно пов'язано з красою фізичних вправ.

Історико-філософський аналіз проблеми показав, що на всіх етапах розвитку нашого суспільства фізичне й естетичне виховання було складовою частиною процесу гармонійного розвитку особистості.

Педагогічні, історико-педагогічні основи взаємозв'язку фізичного виховання з естетичним побудовані на таких теоретичних положеннях, які є складовою частиною методології, а саме:

- в усі історичні епохи людина розвивалася цілісно, для цього у вихованні підростаючого покоління ставилися загальні цілі – всебічного і гармонійного розвитку. Вирішувалися загальні завдання – одночасного розвитку тілесних і рухових якостей. Використовувалися засоби як фізичного, так і естетичного виховання;

- основним засобом взаємозв'язку фізичного й естетичного виховання є музика і гімнастика. Застосування музики у вихованні надає естетичного характеру рухам усього тіла, оскільки ритм і гармонія найкраще проникають у глибину душі й сильніше за все охоплюють її, приносячи із собою красу. Гімнастичні заняття є базою для вдосконалення духовних якостей людини, тому що вдосконалювати тіло потрібно для того, щоб воно мало можливість сприймати накази душі, а душа через тіло могла б розвивати свої сили;

- основним взаємопов'язаним компонентом фізичного й естетичного виховання є вироблення красивих і ритмічних рухів на основі музично-ритмічної діяльності;

- удосконалювання техніки фізичних вправ є однією з основ формування краси, виразності й ритмічності рухів.

Психологічна суть взаємозв'язку фізичного й естетичного виховання заснована на виникненні в людини м'язової насолоди, м'язової радості у процесі виконання виразних рухів. При цьому виконання рухів поєднується із творчістю. Метою виконання рухів є досягнення максимальної точності оволодіння простором, часом, силою.

Список літератури:

1. Бондарчук О. І. Практична педагогіка виховання : посібник з теорії та методики виховання / О. І. Бондарчук. – Ів.-Франківськ : Плай, 2000. – 218 с.
2. Визитей Н. Н. Физическая культура личности. Проблемы человеческой телесности / Н. Н. Визитей. – Кишенев : Штиинца, 1989. – 110 с.
3. Муравов І. В. Оздоровчі ефекти фізичної культури і спорту / І. В. Муравов. – К. : Здоров'я, 1989. – 203 с.
4. Родіонов А. В. Психологія фізичного виховання та спорту / А. В. Родіонов. – М. : Академічний проект, 2004. – 315 с.
5. Глазирін І. Д. Особливості фізичного розвитку студентів. Індивідуальні психофізіологічні особливості людини та професійної діяльності / І. Д. Глазирін, В. М. Глазіріна, М. М. Середенко. – Київ – Черкаси, 2001. – 24 с.

ECONOMIC CONSEQUENCES OF EXCHANGE RATE FLUCTUATIONS

Babayev Nusret Salman

Aslanov Habil Huseyn

Baku State University dosent 1966@mail.ru

Babazade Sanan

Nusret master of Khazar University

The basis of international economic relations is currency relations. It arose on the basis of the internationalization of economic relations and emerged as a set of economic relations related to the activity of the currency. Monetary policy plays an important role in the formation of the country's economic structure and the nature of foreign relations. Due to the growing interdependence between individual national economies in modern conditions, the exchange rate has become a necessary factor in the development of the national economy, has a strong impact on production, reflecting to some extent its economic potential, labor productivity.

Countries that have gained political independence in the world have a national currency operating within the country. At least two different currencies are involved in international economic relations. Therefore, the country has two different prices: the price of goods and services related to foreign trade in foreign currency and the price expressed in terms of domestic money.

In international trade, there is a buyer who is a citizen of one country on one side and a seller who is a citizen of another country on the other side. Here, unlike domestic trade, there are two different national currencies. International capital flows and service imports and exports are similar transactions. Their joint study makes it necessary to study the exchange rate in the system of currency relations.

In order to carry out these operations, the currency of one country must be exchanged for the currency of another country. There must be a "ratio" or "price" in this exchange operation, which forms the exchange rate. The exchange rate is the rate of change between the currencies of the two countries. In other words, the exchange rate is the price of any foreign currency in the national currency. The exchange rate is a category of money of a specific nature and expresses the relationship between the national economy and the world economy [1, p.69]. If the main characteristics of any currency are formed within the national economy, its quantity is determined in the process of international economic transactions in the world market.

The exchange rate is one of the elements of the international sphere of circulation. Therefore, all the links of the system of international commodity-money relations are closely related to the value ratios formed in the process of international exchange [2, p.145].

When conducting international economic relations, two types of prices (domestic and foreign) are compared.

The first is formed on the basis of different national values of goods, the second is formed on the basis of their international values. When goods from different countries enter international circulation, it is as if they are throwing prices at themselves and are often sold at world market prices.

Therefore, as international trade expands, so does the need to compare the national values of goods with their international level. Unlike national markets, where money acts as a direct measure of commodity values, in the process of international exchange, the prices formed in different countries manifest themselves as the ratio of national currencies. Thus, the exchange rate plays the role of a measure of the value of national commodities, not directly, but indirectly through the comparison of national currencies. represents the average ratio of prices. The exchange rate reflects the value relations between different national economies. It is, in a sense, a unit of measurement of economic processes taking place in different countries. This role of the exchange rate allows the

implementation of international exchange itself, as it ensures the existence of a value criterion in international settlements, allows to measure the effectiveness of foreign economic relations.

With the world market becoming a necessary condition for the normal functioning of national economies, the exchange rate is no longer just a link between prices in the foreign trade sector of different countries. It also plays the role of a measure of social production costs as a whole. The latter situation arises from the need for close interconnection of large-scale national reproduction processes.

In modern times, as a result of increasing interdependence between individual national economies and the introduction of non-gold loans in international circulation, the exchange rate becomes an outward manifestation of the development of individual national economies, to some extent reflects its economic potential in new labor productivity. With such a role, the exchange rate has a strong negative impact on the sphere of production. This aspect became clear after the introduction of the Jamaican currency system.

In the world market, the exchange rate equates different amounts of national labor to a single equivalent - international socially necessary labor costs. As a result, the exchange rate has a direct impact on the redistribution of gross domestic product and national income between countries through the economic sector. Thus, the country's economy lags behind the relevant indicators of its major trading partners, which also requires it to bring more national values to the world market instead of a certain amount of imported goods.

The exchange rate also has a significant impact on the distribution of income within individual countries. As is well known, the exchange rate in individual national economies represents both the average condition of production (average socially necessary working time) and the average ratio of domestic and world prices. Therefore, some economic units with higher labor productivity than the average level in the country gain additional income from foreign economic activity, and vice versa.

The exchange rate, which acts as a tool for linking national and world market values, is actively involved in international economic relations and large-scale reproduction. An enterprising businessman uses the exchange rate to compare his production costs with world market prices. This allows individual enterprises and countries as a whole to determine the results of foreign economic transactions. When goods are sold on the world market, the product of national labor is generally recognized on the basis of international value. In the world currency market, the international value parity of the currency is revealed. An effective exchange rate is calculated based on the exchange rate of currencies, taking into account the country's special weight in world trade. The exchange rate has a certain effect on the ratio of import and export prices, the competitiveness of firms, the profits of enterprises.

Currency markets are extremely sensitive to political and economic developments. Any event, change or development that directly or indirectly affects a country's foreign income and expenditure is immediately reflected in the foreign exchange market and causes a change in the exchange rate. The exchange rate depends on a number of factors.

Domestic interactions in different countries, military interventions, the possibility of war or the death of a decisive statesman, and other uncertainties created by such events have a close impact on the foreign exchange market. In such cases, local wealth and savings owners try to convert their reserves into currency and export them. The possibility that political events may affect economic policy (for example, the threat of nationalization, etc.) may accelerate speculative flows. In such cases, inflows from fraudulent transactions, ie the mass escape from a weak currency to a stable currency, have a very serious impact on the exchange rate. In addition, changes in domestic and foreign interest rates also accelerate the flow of capital into the country. All this has a serious impact on the exchange rate [3, p.145].

Let us now consider the impact of exchange rate volatility on international economic relations. First of all, let's answer the question: How does the exchange rate mechanism affect the physical volume of exports and imports? The approximate scheme is as follows. The depreciation of the exchange rate indicates that when converting to a foreign currency, a certain amount of

national currency now represents a smaller amount of foreign currency than before, and conversely, more local currency can be obtained for each single foreign currency. In this case, the foreign exporter is forced to increase the export price of the goods in the currency of this country in order to obtain the previous amount in its own currency. This is due to the need to cover all production costs of the exported goods and earn a certain profit. However, such an increase in export prices reduces the volume of exports of these goods. Because, on the one hand, competition between these local producers is growing, and on the other hand, there is a possibility of switching to the consumption of local substitutes. At the same time, the inability to increase export prices enough makes it unprofitable to sell these goods to this country.

The depreciation of the national currency also increases the cost of imports, which stimulates rising prices, declining exports and consumption, or the development of import-substituting industries. It makes it unfavorable for foreign investors to take their income abroad in the form of profit, interest, dividends [4, p.275].

At the same time, there is more incentive to increase exports in a country where the currency is depreciating. They get the necessary profit in the currency. When the currency appreciates, the opposite exchange rate arises.

When the exchange rate rises, the competitiveness of domestic prices decreases, and the efficiency of exports decreases. These can lead to a decline in exports and national production as a whole. On the contrary, imports are expanding. The inflow of foreign and national capital into the country is encouraged, and the return on foreign investment is growing. The real amount of foreign debt denominated in foreign currency decreases [5, p.267].

External and internal depreciation of the currency, ie the difference between its exchange rate and purchasing power, is important for international economic relations. If the depreciation of money is faster than the depreciation of the exchange rate, if the foreign purchasing power of the currency falls below its domestic purchasing power, then there are conditions for currency dumping, ie the export of goods at below world prices in order to squeeze foreign competitors out of the market. The following are typical for currency dumping:

1. An exporter buys goods at inflated prices in the domestic market and sells them in a more stable currency in foreign markets at prices lower than average world prices.
2. The source of the decrease in export prices is the difference that occurs when a more stable foreign currency is converted into a cheaper national currency.
3. Mass export of goods provides huge profits for exporters. The dumping price may be lower than the production price or value. However, a severely reduced price is not favorable for exporters, as competition for domestic goods may increase as a result of the re-export of goods to foreign competitors.
4. It is known that currency dumping increases tensions between countries. It undermines their traditional ties and intensifies competition. In the country of currency dumping, the profits of exporters are growing, but the level of welfare of the population is deteriorating as a result of rising domestic prices. In a dumped country, however, growth in sectors of the economy that do not compete with cheap foreign goods is weakening and unemployment is rising. Large exporters are trying to use currency dumping to stifle their competitors. Therefore, the General Agreement on Tariffs and Trade (GATT) adopted the Anti-Dumping Code in 1967. The Code provides for special penalties for dumping. The GATT Code stipulates that a country affected by dumping shall impose a special anti-dumping import duty on the relevant goods. The amount of this duty must be equal to the difference between the prices in the domestic market of the exporting country and the prices at which these goods are exported. In today's world, where competitiveness is determined by quality rather than price, the importance of dumping as a means of gaining access to foreign markets is diminishing.

Thus, changes in the exchange rate affect the redistribution of the share of gross national product sold in foreign markets between countries. In the context of a floating exchange rate, the impact of the exchange rate on the price mechanism and the inflation process increases. Calculations show that a 20% drop in the exchange rate in a country with an export quota of 25%

increases the prices of imported goods by 16%. As a result, the overall price level in the country increases by 4-6%.

In the context of a floating exchange rate, its impact on capital movements, especially short-term ones, has intensified. This affects the general monetary and economic situation of individual states [6, p.87].

Conclusion

In a country with a rising exchange rate, the inflow of speculative foreign capital can temporarily increase the amount of debt capital and foreign investment, which can be used to develop the country's economy and cover budget deficits. The outflow of capital can lead to its shortage, limited investment and rising unemployment.

The consequences of exchange rate fluctuations depend on the country's currency and economic potential, its export quotas, and its position in international economic relations. The exchange rate has become an object of struggle between countries, national exporters and importers. Therefore, exchange rate problems occupy an important place in economics.

References:

- 1.M.Guliyeva - National currency and the problem of its convertibility, Baku 2003
2. D. Valiyev - Integration of Azerbaijan into the global economy, Baku 2008
- 3.D.Valiyev - Integration of Azerbaijan into the world financial markets in the conditions of globalization, Baku 2006 p.239
- 4.A.Maharramov, H.Aslanov-Regulation of foreign economic activity, Baku 2008
- 5.M.Rahimov-International finance, Baku 2000
- 6.M.Sadigov, E.Babayeva-International currency-credit relations and monetary system of foreign countries, Baku 2003

ПРОБЛЕМА МІГРАЦІЇ СЕРЕД УКРАЇНСЬКИХ СТУДЕНТІВ

Бабенко В.В.

студентка 3 курсу спеціальності 054 «Соціологія»

Маріупольський державний університет

+38(098)4698477 Ел. пошта: v.babenko@mdu.in.ua

Проблема студентської міграції стає для України актуальнішою з року в рік. Цей феномен, обумовлений цілим рядом як внутрішніх, так і зовнішніх факторів, несе у собі потенційну загрозу національній безпеці, бо з країни виїжджає цілеспрямована, талановита молодь, так званий «золотий генофонд», який мав би скласти майбутнє нації. Тому проаналізувати чинники, які сприяють розвитку подібних тенденцій, є на сьогодні актуальним завданням.

З кожним роком збільшується кількість молодих українців, які бажають навчатися за кордоном. Цей факт підтверджують дані Міжнародного соціологічного дослідження «Студенти. Образ майбутнього» проведеного інститутом Горшеніна серед молоді України, Росії, Польщі і Казахстану. Згідно з цим дослідженням, тільки 15,5% української молоді хотіли б навчатися в Україні. У Великобританії хотіли б навчатися 45,9% української молоді, в США - 23,8%, в Німеччині - 14,9%. У той же час бажають вчитися в своїй країні лише 27,7% опитуваних. Крім того, свою країну для постійного проживання вибрали тільки 29,1% української молоді [2].

Фондом «Демократичні ініціативи» ім. Ілька Кучеріва і фірмою Ukrainian Sociology Service було проведено загальнонаціональне опитування студентів «Навчання в закладах вищої освіти очима студентів (Загальнонаціональне опитування студентів)». Всього було опитано 1 008 студентів. З числа опитаних більшість студентів (55%) хотіли б навчатися за кордоном. Основною перешкодою навчання за кордоном студенти назвали нестачу коштів (52%) і недостатнє знання іноземних мов (34%) [3].

Згідно з даними посольства Республіки Польща в Києві, третина іноземних студентів у Польщі – українці. Вища освіта там отримують близько десяти тисяч громадян України, за три роки число українських студентів зросло втричі [1].

Аналізуючи особливості міграційних процесів серед українського студентства, треба відзначити загальноосвітні тенденції до збільшення мобільності населення.

Однією з причин, чому молодь не бажає здобувати освіту в Україні, є неконкурентоспроможність переважної більшості випускників українських закладів вищої освіти на міжнародному ринку праці, невідповідність вимогам роботодавців на міжнародному ринку праці, погане знання тощо. В результаті випускникам українських закладів вищої освіти важче знайти роботу за кордоном, ніж випускникам зарубіжних університетів: частіше вони можуть претендувати лише на низько кваліфіковану роботу не за фахом. Освіта в країнах ЄС навпаки не лише дає випускникам конкурентоспроможність на європейському ринку праці, але й сприяє розвитку мобільності, формує корисні практичні вміння, навички і цінні контакти.

Конкурентоспроможність на міжнародному ринку праці для сучасної української молоді – це одна з важливих вимог до вищої освіти, бо враховуючи особливості соціально-економічного розвитку нашої держави на сучасному етапі, випускникам ЗВО важко знайти в Україні роботу, яка б дозволила їм забезпечити гідне життя, придбати власне житло тощо. Тому великий відсоток молодих людей не пов'язує свого професійного майбутнього з Україною: 84,5% української молоді не хочуть вчитися в Україні, і 70,9% - жити в ній [1].

Фактором при виборі місця навчання, який грає не на користь Україні, є корупція в системі вищої освіти України. Проведене загальнонаціональне опитування студентів показало, що з випадками корупції у ЗВО безпосередньо стикалися 33% студентів. Щодо

оцінки корупції серед студентів переважає точка зору, що це один з можливих способів вирішення існуючих проблем (35%), злочином вважають корупцію 31% студентів, на думку 21%, корупція - це норма сучасного життя. Переважно для студентів корупція ототожнюється з хабарництвом, так вважають 75% опитаних студентів. Разом з тим 43% оцінили корупцію як випадки вимагання, а 40% - зловживання службовим становищем в особистих цілях. Основні корупційні дії – це складання заліків та іспитів, так вважають 75% опитаних. Невід’ємними учасниками корупційних практик є викладачі: 29% вважають одним з факторів корупції недостатню оплату їх праці, 20% відзначили, що до покупки оцінок їх направив зовнішній тиск викладачів, які натякали на необхідність дати хабар. Крім причин, які продукуються на рівні студентства та викладацького складу, факторами виникнення хабарництва у ЗВО студенти вважають загальне знецінювання моральних норм (30%) і відсутність дієвих форм боротьби з цим явищем у навчальному процесі (21%)[6].

Крім цього важливим фактором для вибору українцями місця навчання є непомірно висока плата за навчання. В даний час у закладах вищої освіти державної і комунальної форм власності встановлено плату за навчання, яка в співвідношенні з середньою, а тим більше з мінімальною заробітною платою в Україні є недоступною для більшості українців.

Більшість українців виїжджають на навчання завдяки грантам на навчання і дослідження, обмінам студентами, різних наукових і освітніх програм для молоді.

Проаналізувавши особливості міграційних процесів серед українських студентів, ми дійшли висновку, що вони обумовлені цілим рядом чинників. По-перше, ще світова тенденція до збільшення мобільності населення, особливо молоді, формування єдиного освітнього простору. По-друге, невдоволення якістю вищої освіти в Україні: не конкурентоспроможність випускників українських ЗВО на міжнародному ринку праці, корупція в системі вищої освіти України, підвищення цін на навчання при збереженні того ж самого рівня якості освіти. По-третє, невдоволення молоді власним соціально-економічним становищем, що змушує її розглядати трудову міграцію як спосіб поліпшення свого матеріального добробуту. По-третє, привабливі умови для навчання в закордонних вищих навчальних закладах.

З урахування всього цього, українській державі необхідно розробляти та реалізовувати ґрунтовні реформи щодо поліпшення ситуації всередині країни, як в соціально-економічній, так і в освітній сферах, поки міграційні процеси не стали незворотними, а для цього потрібно детально вивчати які стимули штовхають молодь покинути країну, скільки разів і як часто молоді люди виїжджали за кордон, мріють вони працювати, продовжити навчання за кордоном або виїхати туди на постійне місце проживання в пошуках роботи.

Список літератури:

1. Треть иностранных студентов в Польше - украинцы. URL: <http://osvita.ua/abroad/news/35590>.
2. Студенты. Образбудущего. URL: http://institute.gorshenin.ua/annuals/5_studentsi_obraz_budushchego.html.
3. Обучение в вузах глазами студентов (Общенациональный опрос студентов). URL: <http://www.dif.org.ua/ua/polls/2011-year/erthet5yk7tl;.htm>.
4. Кошулько О. П., Кошулько В. А. Человеческий капитал по-украински: как мы не ценим то, что имеем. LAP LAMBERT Academic Publishing, 180. 2012.
5. Abreu Bastos O., Koshulko V. The decline of human capital in Ukrainian education and science: the experience of reversal // MEST-Journal. 2013. Vol. 1. № 1.
6. Корреспондент: взятки за поступление в вузы перестроились во взятки за то, чтобы из них не вылететь. URL: <http://ua.korrespondent.net/business/career/1553208-korrespondent-habari-za-vstup-do-vuziv-pereformatuvalisya-v-habari-za-te-shchob-z-nih-ne-viletiti>.
7. Сыч А. Высшее образование является финансово недоступным для большинства украинцев. URL: <http://osvita.ua/vnz/news/35394>.

РЕСУРСОЗБЕРІГАЮЧІ РІШЕННЯ ВИГОТОВЛЕННЯ БУДІВЕЛЬНИХ ВИРОБІВ**Багрий В.В.**

аспірант, Вінницький національний технічний університет

Черпаха Д.В.

аспірант, Вінницький національний технічний університет

Божик М.Б.

магістр, Київський національний університет будівництва і архітектури

Проблемам утилізації та ефективного використання відходів, як складової ресурсозбереження та екологізації виробництва, присвячено багато наукових праць [1-6]. Однак недостатність виконаних досліджень даної проблематики в Україні, викликає низку проблем у сфері використання промислових та твердих побутових відходів, обумовлює необхідність подальших досліджень в цьому напрямі.

Промислові відходи і ТПВ є одними з найбільш вагомих факторів забруднення довкілля і негативного впливу фактично на всі його компоненти [5-8]. Інфільтрація сховищ, горіння териконів, пилоутворення, інші фактори, що зумовлюють міграцію токсичних речовин, призводять до забруднення підземних та поверхневих вод, погіршення стану атмосферного повітря, земельних ресурсів тощо [1,2,4,8].

Наукові дослідження, які проводяться у ВНТУ спрямовані на комплексну переробку фосфогіпсових відходів, золи-винос, металевих шлаків та твердих побутових відходів. Метою даних досліджень є розробка нової безвідходної технології переробки промислових відходів, паралельно проводяться дослідження з переробки твердих побутових відходів, з подальшим одержанням біопалива, органічних добрив та полімербетонів.

Вивчення та дослідження переробки фосфогіпсових, залізовміщуючих дисперсних відходів та золи виносення відноситься до вирішення важливих народногосподарських завдань. Для України проблема переробки таких шкідливих відходів є актуальною у зв'язку із загостренням екологічної ситуації окремих її регіонів. У Вінницькій області на території колишнього ВО "Хімпром" накопичено близько 800 тис. тон шкідливих хімічних відходів - фосфогіпсів. Другим шкідливим продуктом виробничої діяльності регіону є накопичення зола-шлакових відходів на Ладижинській ТЕС і теперішня їх кількість дорівнює біля 20661 тис. тон. На підприємствах металообробних виробництв регіону накопичено близько 300 тис тон дисперсних металевих відходів – металеві шлами [9].

Перепоною для повномасштабного використання техногенних промислових відходів в галузі будівельних матеріалів є наявність у їх складі природних радіонуклідів. За результатами проведених досліджень [10-11]. встановлено, що сумарна питома активність для фосфогіпсу складає 56,9 Бк/кг, золи-винос – 284 Бк/кг, червоного шламу – 450 Бк/кг. Тому можна стверджувати, що використання таких відходів у виробництві будівельних виробів можливе без всяких обмежень.

Аналіз наукових досліджень, вказує на економічну доцільність використання відходів ТЕС при виробництві цементу та виготовленні будівельних матеріалів [12-14]. Основні складові золи-винос - SiO_2 , Al_2O_3 перебувають переважно у вигляді скловидних фаз, тому їх можна вважати інертними компонентами. Кількість CaO , MgO суттєво впливає на основні фізико-хімічні властивості золи винос. В таблиці 1 приведено хімічний склад золи винос.

В роботах [3, 14] авторами встановлено, що активність золи зростає із збільшенням вмісту SiO_2 , Al_2O_3 , Fe_2O_3 . Руйнування скловидної оболонки відкриває доступ до реакційно здатних складових компонентів, проявляється найважливіша її властивість – здатність реагувати з гідроксидом кальцію Ca(OH)_2 , який виділяється при гідратації цементу.

Однією з негативних характеристик зольних відходів з різних регіонів країни є широкий спектр коливання кількості її хімічних складових. На сьогодні це є одна із

перешкод, яка ускладнює використання золи-виносу у виробництві будівельних матеріалів.

Таблиця 1

Хімічний склад золи-винос

Вміст оксидів	SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	CaO	MgO	K ₂ O	Na ₂ O	SO ₃	П.П.
Золошлаки Ладижинської ТЕС	49,26	23,00	19,35	3,53	1,79	2,11	0,40	0,10	1,40
Золи-винос Ладижинської ТЕС	52,1	23,1	15,6	3,16	1,08	0,4	1,2	0,57	0,7
Золи-винос США	34-48	17-31	6-26	1-10	0,5-2	(Na ₂ O+K ₂ O) в перерахунку на Na ₂ O не має перевищувати 1,5 %		0,2-4	1,5-2

Авторами в роботах [15-17] встановлено, що заміщуючи частину цементу золою-винос, призводить до зниження водопотреби бетонної суміші. Використання золи, як активного мінерального компоненту, сприяє підвищенню хімічної стійкості цементних бетонів. Помірний вміст золи в суміші підвищує водонепроникність бетону, що обумовлено гідравлічними властивостями золи, поліпшенням гранулометричного складу бетонної суміші і зменшенням пористості бетону.

В останні роки окрім виготовлення будівельних виробів з використанням відходів промисловості, такі відходи розпочали використовувати для влаштування штучних основ шляхом армування слабких ґрунтів вертикальними жорсткими елементами з ґрунтоцементу. Ефект такого армування основ полягає у тому, що у певному об'ємі слабого ґрунту частина його замінюється жорстким матеріалом із достатньо великим модулем деформації.

Оскільки до міцності ґрунтоцементних елементів не ставляться надто високі вимоги, то для економії в'язучого, його частину можна замінити активованою золою винос. Додавання оптимальної кількості золи винос надасть підвищену міцність ґрунтоцементним конструкціям, покращить реологічні властивості суміші, підвищить водостійкість ґрунтоцементу та зменшить вартість конструкцій.

Дослідження проведені у ВНТУ підтверджують, що при вмісті цементу 20% від маси ґрунту, міцність ґрунтоцементу знаходиться в межах 2,3 – 4,5 МПа, при вмісті цементу 10% – міцність ґрунтоцементу коливається в межах 1,4 – 2,4 МПа. Така міцність достатня для армування ґрунту, а в певних умовах і для влаштування ґрунтоцементних паль.

Висновки. В результаті проведених аналітичних досліджень можна стверджувати, що використання золи-винос, сприяє покращенню фізико-хімічних та реологічних властивостей бетонної суміші. Золю винос можна використовувати для влаштування штучних основ шляхом армування слабких ґрунтів вертикальними жорсткими елементами з ґрунтоцементу.

Список літератури:

1. Bereziuk O. V. Means for measuring relative humidity of municipal solid wastes based on the microcontroller Arduino UNO R3 / O. V. Bereziuk, M. S. Lemeshev, V. V. Bohachuk, M. Duk // Proc. SPIE, Photonics Applications in Astronomy, Communications, Industry, and High Energy Physics Experiments 2018. – 2018. – vol. 10808, no. 108083G. – DOI: 10.1117/12.2501557.
2. Березюк О. В. Регресія кількості сміттєспалювальних заводів / О. В. Березюк, М. С. Лемешев // Сборник научных трудов SWorld. – Иваново : МАРКОВА АД, 2015. – Выпуск 1 (38). Том 2. Технические науки. – С. 63-66.
3. Лемешев М. С. В'язуче на основі промислових відходів [Електронний ресурс] / М. С. Лемешев // Научные исследования и их практическое применение. Современное состояние и пути развития '2017 : материалы международной научно-практической

Интернет-конференции, 10-17 октября 2017 г. – Москва (Россия) : SWorld, 2017. – 6 с. – Режим доступа : <http://www.sworld.com.ua/index.php/ru/arts-architecture-and-construction-317/modern-construction-technologies-317/29547-317-027>.

4. Березюк О. В. Визначення регресійної залежності необхідної площі під обладнання для компостування твердих побутових відходів від його продуктивності / О. В. Березюк, М. С. Лемешев // Инновационное развитие территорий: матер. 2-й Междунар. науч.-практ. конф. (25—27 февраля 2014 г.) ; Отв. за вып. Е. В. Белановская. — Череповец : ЧГУ, 2014. — С. 55—58.

5. Березюк, О. В. Регресія площі полігону твердих побутових відходів для видобування звалищного газу / О. В. Березюк, М. С. Лемешев // Мир науки и инноваций. – Иваново: Научный мир, 2015. – № 1 (1). Т. 5. – С. 48-51.

6. Сердюк В.Р. Проблеми стабільності формування макроструктури ніздрюватих газобетонів безавтоклавного твердіння / В.Р. Сердюк, М.С. Лемешев, О.В. Христич // Будівельні матеріали, вироби та санітарна техніка. - 2011. - №40. - С. 166-170.

7. Лемешев М.С. Легкі бетони отримані на основі відходів промисловості / М. С. Лемешев, О.В. Березюк // Сборник научных трудов SWorld. – Иваново : МАРКОВА АД, 2015. – № 1 (38). Том 13. Искусствоведение, архитектура и строительство. – С. 111-114.

8. Bereziuk O. Ultrasonic microcontroller device for distance measuring between dustcart and container of municipal solid wastes / O. Bereziuk, M. Lemeshev, V. Bogachuk, W. Wójcik, K. Nurseitova, A. Bugubayeva // Przegląd Elektrotechniczny. – Warszawa, Poland, 2019. – No. 4. – Pp. 146-150. – <http://dx.doi.org/10.15199/48.2019.04.26>

9. Лемешев М. С. Радіозахисний металонасичений бетон поліфункціонального призначення / М. С. Лемешев, О. В. Христич, Д. В. Черепаха // Сучасні технології, матеріали і конструкції в будівництві. – 2019. – № 2. – С. 37-45.

10. Ковальський В.П. Обґрунтування доцільності використання золошламового в'язучого для приготування сухих будівельних сумішей / В. П. Ковальський, В. П. Очеретний, М. С. Лемешев, А. В. Бондар. // Рівне: Видавництво НУВГіП, 2013. – Випуск 26. – С. 186 -193.

11. Христич О. В., Лемешев М. С. Технологічні параметри виготовлення радіаційнозахисного бетону //Наукові праці Вінницького національного технічного університету. – 2020. – №. 1 . – С. 1-10.

12. Сердюк В.Р. Комплексне в'язуче з використанням мінеральних добавок та відходів виробництва / В.Р. Сердюк, М.С. Лемешев, О.В. Христич // Будівельні матеріали, вироби та санітарна техніка. Науково-технічний збірник. – 2009. – Випуск 33. – С. 57-62.

13. Березюк О. В. Поширеність спалювання твердих побутових відходів з утилізацією енергії / О. В. Березюк, М. С. Лемешев // Сучасні технології, матеріали і конструкції у будівництві. – Вінниця : УНІВЕРСУМ-Вінниця, 2017. – № 2 (23). – С. 137-141.

14. Сердюк В. Р. Золоцементне в'язуче для виготовлення ніздрюватих бетонів / В. Р. Сердюк, М. С. Лемешев, О.В. Христич // Сучасні технології матеріали і конструкції в будівництві. Науково-технічний збірник. – Вінниця: УНІВЕРСУМ-Вінниця. – 2011. – №1(10). – С. 57-61.

15. Лемешев М. С. Екологічно ефективні будівельні матеріали для тепло модернізації будівель / М. С. Лемешев, О. В. Христич, К. К. Лемішко // Сучасні технології, матеріали і конструкції в будівництві. – 2019. – № 2. – С. 52-61.

16. Лемешев М. С. Ресурсозберігаюча технологія виробництва будівельних матеріалів з використанням техногенних відходів / М. С. Лемешев, О. В. Христич, С. Ю Зузяк // Сучасні технології, матеріали і конструкції у будівництві. – 2018. – № 1. – С. 18-23.

17. Сердюк, В. Р. Об'ємна гідрофобізація важких бетонів / В. Р. Сердюк, М. С. Лемешев // Сучасні технології, матеріали і конструкції в будівництві. – 2009. – № 2. – С. 40-43.

ПІДГОТОВКА ФАХІВЦІВ ДЛЯ МАШИНОБУДІВНОЇ ГАЛУЗІ

Бажан С.П.

к.п.н.

Індустріальний коледж ДВНЗ УДХТУ

Коротков В.С.

к.т.н., доцент

Дніпровський державний технічний університет

Машинобудівна галузь передбачає використання сучасних інформаційних і комп'ютерних технологій при виконанні робіт з конструкторської і технологічної підготовки виробництва. Такий підхід створює передумови для автоматизації проектних робіт, скорочення строків їх виконання і підвищення якості. Можливість обмінюватись інформацією у електронному виді, в режимі реального часу, відкриває можливість участі у проектних роботах великої кількості фахівців, працюючих дистанційно. Впровадження таких технологій у виробництво суттєво впливає на якість проектних рішень, що суттєво підвищує конкурентні переваги виробника продукції.

Підготовка молодих фахівців для машинобудування у навчальних закладах пов'язана з необхідністю використання в навчальному процесі сучасної комп'ютерної техніки і програмного забезпечення, як загальносистемного, так і прикладного. В особистості, для фахової підготовки майбутніх машинобудівників і набуття практичних навичок з конструювання деталей машин і розробки технології їх виготовлення доцільно задіяти системи автоматизованого проектування (CAD/CAM системи) [1,2,3]. Можливості таких систем створюють сприятливі умови для ефективного засвоєння базового матеріалу, виконання практичних робіт і ознайомлення з типовими проектними рішеннями, які зберігаються у електронному архіві.

З метою ефективної організації навчального процесу в умовах коледжу запроваджено методику вивчення і засвоєння теоретичних знань шляхом виконання комплексних практичних робіт на сучасних конструкторських САПР. Для виконання таких практичних робіт ученику видається індивідуальне завдання з певними вимогами щодо спроектованої деталі, або складального вузла. Завдання, наприклад, може передбачати проектування валу редуктора з місцями для установки підшипників певної серії. Засобами САПР спочатку створюється 3D модель деталі з поверхнями потрібної форми і розмірів, а потім з цієї моделі отримується креслення з необхідними видами, розрізами і перетинами, розмірами і допусками, та іншими вимогами. Креслення оформлюється згідно діючих стандартів (ЕСКД) і роздруковується на плоттері.

Наступним етапом практичних робіт є розробка технології виготовлення (наприклад обробкою різанням) спроектованої деталі з вибраної, або спроектованої заготовки.

Для умов одиничного, серійного (або іншого) виробництва визначається технологічний маршрут, вибирається з баз даних САПР технологічне обладнання і оснащення, призначаються режими обробки. Результати проектування оформлюються у виді технологічного процесу з операційними ескізами (при необхідності), технічними вимогами, вимогами щодо техніки безпеки. Роздрукований технологічний процес слугує звітом про виконану роботу.

У випадках вибору у спроектованому технологічному процесі верстатів з ЧПК і при наявності системи автоматизованого програмування (САМ-система), можливе отримання керуючої програми обробки з моделюванням формоутворення деталі на екрані монітору.

Навчальний процес супроводжується переглядом відеоматеріалу у відповідності до теми заняття, який попередньо підготовлений викладачем.

У якості допоміжного матеріалу для самостійного засвоювання і подолання можливих труднощів при виконанні практичних робіт, передбачено ознайомлення з інтерактивною довідкою системи проектування і електронним навчальним посібником.

При виконанні практичних робіт по конструюванню і розробці технології виготовлення типових деталей засобами САПР, учні отримують теоретичні знання і практичні навички для успішної адаптації в майбутньому на машинобудівному виробництві після закінчення навчання.

Список літератури:

1. П. Талалай Компьютерный курс начертательной геометрии на базе КОМПАС-3D/ Изд-во БХВ-Петербург, 2010. 608с.
2. Высогорец Я.В. САПР ТП "Вертикаль": Учебное пособие для самостоятельной работы. - Челябинск: Изд-во ЮУрГУ, 2012. - 48 с.
3. Кондаков А.И. САПР технологических процессов. Изд-во Academia. 2007, - 272 с.

МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ МОБІЛЬНОСТІ МАЙСТРА ВИРОБНИЧОГО НАВЧАННЯ

Банасюкевич Тетяна Миколаївна

майстер в/н

Державний навчальний заклад

«Подільський центр професійно-технічної освіти»

anna.chekrygina@gmail.com

+380987500804

Виклики сучасного суспільства, що стрімко розвивається, нова генерація учнів, які вимагають від педагога іншої ролі та місця у порівнянні з минулим століттям, зміна цінностей та освітньої парадигми спонукають звернути увагу на проблему формування професійної мобільності педагога як інтегрованої якості особистості, що необхідна для її успішної життєдіяльності в умовах сучасного ринку праці. Професійна мобільність виявляється у готовності та здатності до швидкої зміни завдань і видів професійно-педагогічної діяльності, творчої зміни стилю та змісту своєї діяльності, планування та здійснення саморозвитку, попередження професійних деформацій та професійного вигорання.

В системі професійно-технічної освіти накопичений багатий досвід підготовки кваліфікованих робітників для різних галузей промисловості відповідно до вимог науково-технічного прогресу. Однак сьогодні ринкова економіка потребує робітників нового типу і може успішно функціонувати, якщо система професійно-технічної освіти здатна готувати кваліфікованих робітників сучасного рівня.

Практика сучасної ринкової економіки свідчить, що саме конкурентоздатність, професійна мобільність, професіоналізм і компетентність фахівця – це ті якості, від яких залежать життєві й трудові успіхи.

Виходячи із основних напрямів діяльності, науковці вважають, що компетентний майстер виробничого навчання повинен володіти такими базовими компетентностями:

- ✓ когнітивною (професійно-педагогічна ерудиція), комунікативною (педагогічний такт, культура спілкування);
- ✓ психологічною (емоційна культура);
- ✓ риторичною (професійна культура мови);
- ✓ професійно-технічною (технології та методики навчання);
- ✓ професійно-інформаційною (моніторинг та діагностика навчальних досягнень учнів) (О. Белкін, В. Нестеров);
- ✓ освітньо-професійною (здатність до самостійного вирішення освітньо-професійних завдань, уміння самостійно одержувати знання, готовність до змін);
- ✓ навчально-пізнавальною (знання та вміння організації ціле покладання, планування, аналізу, рефлексії, самооцінки навчально-пізнавальної діяльності, володіння креативними навичками, функціональна грамотність);
- ✓ інформаційно-інноваційною (здатність до самостійного пошуку, аналізу та відбору інформації, перетворенню, збереженню та передачі інформації);
- ✓ комунікативно-діловою (уміння захоплювати новими ідеями, створювати канали двосторонньої комунікації);
- ✓ системно-аналітичною (здатність систематизувати, нести відповідальність, уміння послідовно мислити і діяти);
- ✓ корпоративною компетентністю (уміння створювати команду, підтримувати співробітництво, здатність консультувати і будувати партнерські стосунки);

✓ соціокультурною (здатність взаємодіяти з людьми інших культур, мов та релігій, уміння аналізувати ситуацію на ринку праці);

✓ організаторською (здатність управляти людьми, уміння розставляти пріоритети, спрямовувати в потрібне русло ресурси, вести діловодство); рефлексивною (научуваність, готовність до самоаналізу, саморозвитку, саморегуляції) (Л.З. Тархан).

Базові компетентності є багатофункціональними, оскільки у повсякденній педагогічній діяльності педагогу професійного навчання приходить виконувати величезну кількість професійних, організаційних, соціальних та інших завдань.

Конкуренція на сучасному ринку праці, вимагає від робітника не лише глибоких теоретичних знань, практичних вмінь та навичок, а й швидкої модернізації, креативності, постійного оновлення власного досвіду у виробничій сфері. Саме тому майстрам виробничого навчання необхідно постійно опановувати нові технології, розвивати власне мислення, удосконалювати вміння та навички, щоб заохочувати до активної виробничої діяльності учнів – не як виконавців поставлених завдань, а як творчих особистостей, здатних до активного пошуку й втілення інноваційних технологій виробництва.

Важливе завдання професійної підготовки – наблизити виробниче навчання до реального виробництва. Мета – підготувати учнів до самостійного трудового життя, швидкої адаптації в реальних виробничих умовах, жорсткої конкуренції на ринку праці.

В умовах ринкових відносин система виробничого навчання, з одного боку, має швидко реагувати на зміни потреб виробництва в робітниках певної кваліфікації, а з іншого – надати учням можливість навчатися залежно від їх інтересів. Тому на уроках виробничого навчання майстрами створюються такі ситуації, щоб учні мали можливість творчо підходити до вирішення практичних завдань, самостійно знаходити їх оптимальні рішення.

Основні напрями виробничого навчання – створення умов для учнів для оволодіння виробничими процесами, соціально-економічними, науково-технічними та професійними знаннями, передовим досвідом; виховання конкурентноспроможного фахівця, підготовленого до різноманітної діяльності. Критерій професійної підготовленості майбутнього спеціаліста – кваліфікація, а головні її показники – професійна мобільність, володіння декількома професіями, здатність до зміни виду роботи.

Методичні основи формування професійної мобільності майстра виробничого навчання передбачають інтеграцію фундаментальних і спеціальних знань на засадах створення такої системи професійної підготовки, за якої пріоритетними є не вузькоспеціальні знання, а методологічно важливі, тривалого терміну дії, інваріантні знання, що сприяють цілісному сприйняттю наукової картини світу, інтелектуальному розвитку особистості та її адаптації у швидко змінюваних соціально-економічних і технологічних умовах, що забезпечує фахівцю можливість бути конкурентоздатним на ринку праці.

Список літератури:

1. Ващенко А.М. Формування професійної мобільності майбутніх офіцерів у процесі навчання у вищих військових навчальних закладах: дис. ... кандидата пед. наук: 13.00.04 / Ващенко Андрій Миколайович.- Одеса, -183 с.
2. Іванченко Є.А. Формування професійної мобільності майбутніх економістів у процесі навчання у вищих навчальних закладах: дис. кандидата пед. наук: 13.00.04 / Іванченко Євгенія Анатоліївна.- Одеса, 2005.-181 с.
3. Кожемякіна Н.І. Соціально-педагогічні умови формування професійної мобільності майбутніх менеджерів-аграріїв : дис. ... кандидата пед. наук: 13.00.04 / Кожемякіна Наталія Іванівна.- Ізмаїл, 2006.- 167 с.
4. Кремень В.Г. Освіта і наука в Україні – інноваційні аспекти. Стратегія. Реалізація. Результати / В.Г. Кремень. – К.: Грамота, 2005. – 448 с.
5. Професійна освіта: Словник: Навч. посіб / Уклад. С.У. Гончаренко та ін.; за ред. Н.Г. Ничкало.- К.: Вища школа, 2000.-380 с.

ЗБІЛЬШЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ДАТЧИКІВ ГАММА-ВИПРОМІНЮВАННЯ З ВИКОРИСТАННЯМ МОНОКРИСТАЛІВ CdZnTe

Банзак О.В.¹

Банзак Г.В.²

¹ – д.т.н., доцент, зав. каф. ЕМТ, ОДАТРЯ, м.Одеса, Україна
(banzakoksana@gmail.com)

² – к.т.н., доцент каф. ММЗ, ОДАТРЯ, м.Одеса, Україна

Розробка сучасних блоків детектування, призначених для вимірювання потужності дози гамма-випромінювання в повітрі, в складі систем радіаційного контролю АЕС є важливим і актуальним завданням. Знаходяться в даний час в експлуатації блоки детектування системи АКРБ-03 виробили свій ресурс (АКРБ - апаратура контролю радіаційної безпеки). Очевидно, що нові блоки детектування повинні володіти більш високими метрологічними і експлуатаційними показниками, ніж підлягають заміні. Істотний прорив в напрямку покращення метрологічних і експлуатаційних характеристик детекторів може бути отриманий тільки на основі застосування нових матеріалів, зокрема, широкозонних напівпровідників, таких як CdZnTe.

Означені тенденції в створенні детекторів, що мають велику площу, диктують жорсткі вимоги до контролю властивостей твердого розчину, а також до локальної однорідності матеріалу.

Як правило, недоліки не дозволяють створювати на основі вихідних кристалів CdZnTe якісні датчики гамма-випромінювання. Для вирішення такого завдання необхідно усунути в них вихідні дефекти і комплекси, при цьому вибір можливої технології обробки кристалів здійснюється на підставі даних неруйнівного контролю.

Для створення датчика гамма-випромінювання використовувалися монокристали Cd: ZnTe розмірами (5...9) x (5...9) x 2 мм з питомим опором (0,6...1,5)·10⁹ Ом·см [2]. Омичні контакти покривали найбільші межі і створювалися хімічним нанесенням золота. Датчики досліджувалися при напрузі живлення ± 200 В, температурі + 21°C і витримці в темряві протягом 24 і 48 годин. Для всіх зразків вимірювалися вихідні ВАХ в діапазоні напруг 200 В при кімнатній температурі (+21°C) і різної витримкою в темряві (24 і 48 годин). ВАХ в діапазоні 100В близькі до лінійного закону. За цими даними розраховані значення опору зразків і питомого опору матеріалів. Ці значення виявилися на 10...20% нижче даних заводу-виготовлювача. Це означає що контакти за властивостями близькі до омичним, інжекція носіїв виражена слабо.

Виникло припущення, що різке зростання струму і шумів обумовлено значною концентрацією центрів захоплення носіїв заряду, нерівномірно розподіленої по ширині забороненої зони CdZnTe. При охолодженні до мінус 15°C шуми кристала і ток зменшувалися в десятки разів, що дозволяє говорити про термополевом характер механізму збудження цих центрів.

Для оцінки енергетичної глибини і розподілу цих центрів зібрана установка для вимірювання спектрів термостимульованої провідності (ТСП) кристалів. Суть методу в наступному:

1. Кристал детектора при невеликій напрузі (10-20 В) охолоджують до T= -15°C.
2. При низькій температурі висвітлюють світлом широкого спектра. В цьому випадку, наявні центри захоплення заповнюються носіями заряду.

3. Кристал нагрівають з відомою швидкістю і вимірюють залежність струму від температури. При певних значеннях T відбувається звільнення електронів з центрів мають різну енергетичну глибину.

На кривій ТСП з'являються максимуми, відповідні наявним центрам захоплення (1) (рис.1). Змінюючи струм, при різних температурах, можна визначити енергію центрів і оцінити їх концентрацію. У разі відсутності центрів захоплення залежність є практично експонентною (2).

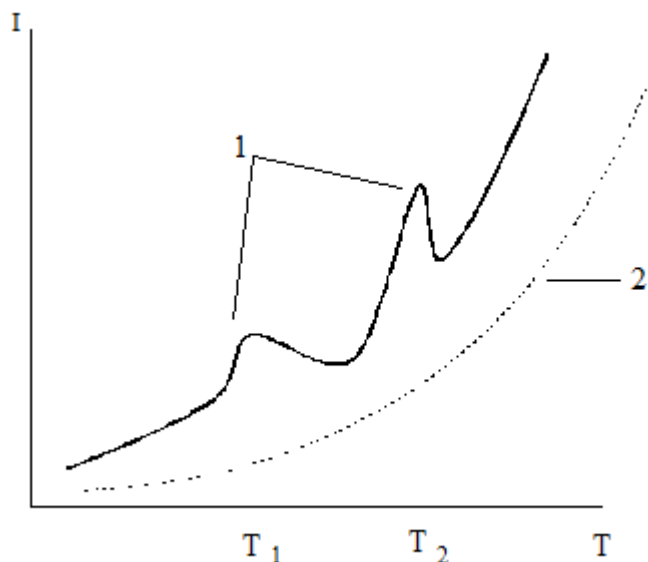


Рисунок 1 – Спектр термостимульованої провідності CdZnTe

1 – кристал має центри захоплення в забороненій області, 2 – центри захоплення в забороненій області відсутні

Зміна спектрів термостимульованої провідності (ТСП) на вихідних зразках показало наявність значної концентрації центрів захоплення, майже рівномірно розподілених в забороненій зоні, в діапазоні енергій 0,1...0,6 eV від стелі валентної зони. Відомо, що ці центри виникають в результаті порушення термодинамічно рівноважних умов росту кристалів – переохолодження і порушення стехіометрії. Зазначені причини збільшують концентрацію власних дефектів (вакансії і межузельні атоми), що призводить до розпушення структури і утворення політіпов кристалічної решітки.

Висновки. Виявлено, що в результаті проведення термопольової обробки (ТПО) значно зменшилася концентрація центрів захоплення, рівномірно розподілених по забороненій зоні. Приблизно в 5-8 разів зменшилася амплітуда шуму, що дало можливість підняти робочі напруги кристала до 200-400 В. Крім того, проведення ТПО однозначно стабілізує довготривалі характеристики кристала і його надійність.

Список літератури:

1. Банзак О.В. Полупроводниковые детекторы нового поколения для радиационного контроля и дозиметрии ионизирующих излучений / О.В. Банзак, О.В. Маслов, В.А. Мокрицкий: Под ред. В.А. Мокрицкого, О.В. Маслова. – Монография. – Одесса, 2013. – Изд-во «ВМВ». – 220 с.
2. Банзак О.В. Методика проектирования цифрового гамма-спектрометра / О.В. Банзак, А.В. Карпенко, О.В. Маслов, В.А. Мокрицкий // Система обробки інформації. – №1(108). – Харків, 2013. – С. 35–38.

ВИКОРИСТАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ

Барабаш Ірина Олексіївна

викладач

Державний навчальний заклад

«Подільський центр професійно-технічної освіти»

anna.chekrygina@gmail.com

+380987500804

Сучасне життя розвивається бурхливими темпами, тому відбулися вагомі зміни у системі освіти. Учитель уже не може бути єдиним джерелом інформації. Традиційна технологія навчання, є насамперед авторитарною педагогікою вимог; навчання дуже слабо пов'язане із внутрішнім життям учня, з його різноманітними запитами і потребами, відсутні умови для прояву індивідуальних здібностей, творчих проявів особистості. Настала необхідність переходу від «передачі знань» до «навчання вчитися», «навчати жити». Сучасному учневі не так треба подати тему, як навчити осмислювати її, а він вже потім шукатиме інформацію, яка допоможе розв'язати проблему. Отож, повернути учням інтерес до математики, зробити навчання цікавим, посилити бажання учитися, спонукало мене до пошуків. На мою думку, сприяти вирішенню поставлених перед освітою завдань мають інтерактивні технології навчання [2].

Новизна досвіду полягає в оригінальному використанні інноваційних технологій (інтерактивного навчання, методу проєктів, проблемного навчання, технології колективного взаємонавчання, ІКТ, ігрових технологій) у вивченні математики.

Реалізація інноваційного підходу до навчання учнів дозволяє підняти на якісно новий рівень педагогічний процес, підвищити рівень навчальних досягнень, забезпечує психолого-емоційний комфорт і подальшу соціальну адаптованість учнів, готовність реалізувати особисті якості в індивідуальній чи колективній діяльності, орієнтує на набуття ключових компетентностей: навчальної, культурної, громадянської, соціальної, підприємницької.

Сьогодні все очевиднішим стає те, що навчання, орієнтоване на передавання знань, умінь і навичок, не встигає за темпами їх нароснування.

Сучасна освіта недостатньо розвиває здібності, необхідні їй випускникам для того, щоб самостійно визначитися у світі, бути активними і мобільними суб'єктами на ринку праці, приймати обґрунтовані рішення щодо свого майбутнього. Головними недоліками традиційної системи освіти є небажання дітей вчитися, несформованість ціннісного ставлення до власного розвитку і освіти. Подолання кризи сучасної освіти можливе завдяки інтенсивному реформуванню її відповідно до вимог часу, у процесі формування принципово нової системи загальної освіти, яка поступово замінюватиме традиційну. Особливістю сучасної системи освіти є співіснування двох стратегій організацій навчання — традиційної та інноваційної [1].

Нині справжнім професіоналом у своїй справі може стати лише та людина, яка постійно вчиться, а після отримання диплома здобуває нові знання, вміння, навички, що дають змогу їй адаптуватися до вимог часу, реалізувати свій творчий особистісний потенціал.

Інтеграція України, в європейський освітянський простір вимагає сформованості у педагогів таких ключових компетентностей: вміння здійснювати процеси навчання і виховання; бажання постійно оволодівати новими знаннями з предмета спеціалізації; вдосконалювати зміст навчальних планів і програм залежно від потреб замовників; постійно збагачувати методичний арсенал, вивчаючи напрацьоване і розробляючи інноваційні методики і технології; проводити дослідно-експериментальну роботу, розвивати соціальні та культурні цінності освіти [5].

Зрозуміло, що забезпечити набуття учнями математичних компетентностей може тільки компетентний учитель. Він повинен бути компетентним не тільки у своїй предметній галузі, а й у галузі педагогіки та психології. Входження педагога в інноваційний режим роботи можливі з творчим самовизначенням, в якому провідну роль відіграє його налаштованість на самовдосконалення, самоосвіту, саморозвиток, без чого неможливе забезпечення нової якості освіти [6].

Психологічний портрет учителя, налаштованого на особистісно-орієнтоване спілкування: відкритість, доступність, створення для учнів можливостей висловлювати свої думки і почуття; справедливість, довіра, визнання їх неповторності, гідності; зацікавленість життям учнів, увага до їхніх проблем; емпатійне розуміння (здатність бачити поведінку учня його ж очима, відчувати його внутрішній світ); готовність завжди допомогти учням.

Лише правильний стиль поведінки учителя викликає свободу, довіру, відсутність страху, відкритість, устремління до доброзичливого ставлення до учнів [3].

Для успішної участі у сучасному суспільному житті особистість повинна володіти певними прийомами математичної діяльності і навичками їх застосувань до розв'язування практичних задач. Значні вимоги до математичної освіти у розв'язанні практичних задач ставлять сучасний ринок праці, отримання якісної професійної освіти, продовження освіти на наступних етапах. Тому одним із головних завдань навчання математики є забезпечення умов для досягнення кожним учнем математичної компетентності[4].

Особливостями інноваційного навчання є його відкритість майбутньому, налаштованість на конструктивні дії в оновлених ситуаціях. Творчо працюючих педагогів цікавить усе, що пов'язане з гуманізацією освіти. На відміну від звичайних уроків, метою яких є оволодіння знаннями, уміннями й навичками, нестандартний урок найбільше повно враховує вікові особливості, інтереси нахили, здатності кожного учня. У ньому з'єдналися елементи традиційних уроків — сприйняття нового матеріалу, засвоєння, осмислення, узагальнення — але не у звичайних формах. Саме такі уроки містять у собі елементи майбутніх технологій, які при групуванні їх у певну систему, що будується на глибокому знанні потреб, інтересів і здатностей учнів, можуть стати дійсно інноваційними.

Список літератури:

1. Дичківська І.М. Інноваційні педагогічні технології: Навчальний посібник. — К.: Академ.видав., 2004. — 352 с.
2. Ворожейкіна О.М. 100 цікавих ідей для проведення уроку. — Х.: Вид. група «Основа», 2012. — 3-тє вид. — 255 с.
3. Ігрові технології навчання на уроках математики//Упоряд. Коць Т.Г. — Тернопіль-Харків: Видав. «Ранок», 2012.— 176 с.
4. Крамаренко С.Г. Інтерактивні техніки навчання як засіб розвитку творчого потенціалу учнів//Відкритий урок. — 2002. - №5-6.
5. Новицька Л. Б. Інтерактивні методи навчання математики. Практичний посібник // Математика в школах України. — 2008. — с. 5-9.
6. Освітні технології: Навч.-метод. Посіб./За ред. О.М.Пехоти. — К.:А.С.К., — 2002.—252 с.

НЕОБХІДНІСТЬ ВДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСІВ ЗБИРАННЯ ГРЕЧКИ

Барабаш Г.І.

к.т.н., доцент

Мікуліна М.О.

к.е.н., доцент

Сумський національний аграрний університет

В статті наведена порівняльна техніко-експлуатаційна та техніко-економічна оцінки варіантів технологій збирання гречки, одна із яких передбачає попереднє обприскування посівів десікантами для подальшого забезпечення прямого комбайнування, а друга – попереднє скошування посівів в валки з наступним їх підбиранням та обмолотом.

Ключові слова: гречка, збирання, альтернативні технології, комплекси машин, показники використання, якісні показники, економічна ефективність.

Постановка проблеми в загальному вигляді. Проблема полягає в необхідності визначення більш раціонального варіанту технологій збирання гречки, альтернативність яких знаходиться між роздільним (двофазним) способом збирання та прямим комбайнуванням, враховуючи, що крупа із зерна цієї культури використовується для дієтичного харчування.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідження стосовно застосування зернозбиральних комбайнів на збиранні гречки прямим комбайнуванням не проводились, крім того, що згадується [1].

Формулювання цілей досліджень. Встановлення аналітичним шляхом показників використання машинних агрегатів, які застосовуються в технологічних процесах збирання гречки і які дали б можливість визначитись з більш раціональними схемами збирання цієї культури.

Виклад основного матеріалу.

Не дивлячись на високу цінність виробництво зерна гречки в Україні знаходиться не належному рівні: врожайність зерна низька, втрати при збиранні великі, а собівартість висока, що в послідуєчому проявляється на ціні гречаної крупи. Вирішення проблеми значного збільшення об'ємів виробництва гречки за рахунок підвищення урожайності та зменшення собівартості проведення робіт по вирощуванню гречки сьогодні є актуальним.

Як відомо, до останнього часу практично скрізь застосовувалась традиційна і безальтернативна технологія збирання гречки, яка передбачала скошування рослинної маси (стебла, листя, суцвіття, зерно) у валки, а після її підсихання до збиральної вологості (вологість стебел 18-20%) підбирання та обмолот валків.

Для забезпечення цієї технології необхідно мати наступні технічні засоби: - жатку валкову, конструкція якої дозволяла б формувати валок необхідної ширини і маси, щоб молотарка комбайна при обмолоті валків була повністю завантажена на робочій швидкості в межах 4-7 км/год; - комбайн зернозбиральний класу 5-10 кг/с, молотильний апарат якого міг би забезпечити обмолот гречки на оптимальних режимах (лінійна швидкість бил барабана 15-18 м/с, що відповідає частоті обертів барабана діаметром 600 мм в діапазоні 480-580 хв⁻¹, а це практично вдвічі менше, ніж при обмолоті пшениці); - підбирач валків, яким комплектується зернозбиральний комбайн і який забезпечив би якісне підбирання валків гречки.

Для об'єктивної і достовірної оцінки технологій необхідно володіти інформацією стосовно технологічних можливостей машин, цін на них для формування необхідного раціонального комплексу машин, володіти методикою порівняльної оцінки типової та альтернативної технології збирання гречки.

Теоретичні передумови по визначенню показників використання машинних агрегатів

Жаткові агрегати. Тяговий опір жаткових агрегатів, які є тягово-приводними машинами, представляє собою суму тягового опору жатки і тягового зусилля, яке міг би додатково розвивати трактор чи інший енергетичний засіб за рахунок потужності, яка витрачається через ВВП.

Техніко-експлуатаційні показники, визначені аналітичним шляхом та за результатами експериментальних досліджень, наведені в таблиці 1.

Таблиця 1

Техніко-експлуатаційні показники використання машинних агрегатів

Технологічна операція	Склади агрегатів	Продуктивність за 1 год змінного часу, $\frac{\text{га/год}}{\text{т/год}}$	Витрата палива, $\frac{\text{кг/га}}{\text{кг/т}}$
1. Обприскування	MT3-82.1+ОПК-800-12	11,0	0,34
2. Скошування в валки	MT3-82.1+ЖВП-4,9	2,4	2,7
3. Збирання:		3,4	5,9
- роздільним способом	GS-812+ПЗ-3,4-01	6,8	3,0
- пряме комбайнування	GS-812	3,4	5,4
		6,8	2,7

Техніко-економічні показники комплексів машин для збирання гречки за різними технологіями наведені в таблиці 2.

Таблиця 2

Техніко-економічні показники використання комплексів машин

Показники	Комплекси машин різних варіантів технологій	
	Проектна технологія: MT3-82.1+ ОПК-800-12+ GS-812	Традиційна технологія: MT3-82.1+ ЖВП-4,9+ GS-812+ ПЗ-3,4-0,1
1. Капітальні вкладення, грн/га	1046	1095
2. Відрахування на реновацію, грн/га	261,6	317,3
3. Відрахування на поточний ремонт та технічне обслуговування, грн/га	154,8	162,1
4. Оплата праці, грн/га	11,2	19,0
5. Витрати на паливо, грн/га	81,1	111,8
6. Прямі питомі експлуатаційні витрати, грн/га	508,7	610,2
7. Приведені витрати, грн/га	792,3	949,5

Як видно із таблиці 2 по критеріях прямих експлуатаційних та приведених витрат більш економічною є технологія, яка передбачає десикацію посівів. В порівнянні з технологією, яка передбачає скошування гречки в валки, вона має перевагу в 157 грн/га, а в розрахунку на всю площу – 15720 грн.

Але треба мати на увазі, що обов'язковою умовою при використанні першої технології є обладнання навігаційною системою для забезпечення точності стикових проходів агрегату і недопущення огріхів (на них комбайни заб'ються миттєво) та надлишкового нанесення робочої рідини на рослини в зоні перекриття робочих проходів агрегату. В цій ситуації рушіями трактора приминається близько 12% посівів (по чотири рядки на кожному проході).

Це означає перевитрати на насіння при його ціні 8 тис.грн. за одну тонну при нормі висіву 100 кг/га складають 96 грн/га, а недоотримання коштів від втраченого зерна при ціні 3

тис.грн. за 1 тону та врожайності 20 ц/га складе 720 грн/га. Через втрати зерна на насіння збитки складуть в сумі 816 грн/т, а на всю площу посіву 81,6 тис.грн. Як показали польові спостереження, втрати зерна при скошуванні жаткою в валки і їх підбиранні комбайном не перевищують 3%(якщо не порушені агротехнічні вимоги), але зовсім не відомі втрати зерна при прямому комбайнуванні посівів після десикації. Можна стверджувати апріорі, що вони будуть не меншими.

Є ще одна деталь не на користь першої технології – витрата коштів на придбання десикантів. Вони складають від 160 до 336 грн/га в залежності від типу препаратів та норми внесення.

Висновки.

1. Балансова вартість комплексів машин, що забезпечують реалізацію обох варіантів технологій, практично однакова. Різниця складає 53 грн/га.

2. Витрати на паливо при застосуванні традиційного варіанту технологій більші в 1,4 рази в порівнянні з альтернативним.

3. Собівартість збирання гречки традиційним способом, визначена за прямими експлуатаційними витратами, на 20 % вища ніж проектного (950 проти 792 грн/га).

4. Традиційна технологія не передбачає внесення будь – яких препаратів впливу на стан рослин на корені, а другий – внесення десикантів, на які потрібно витрачати 160 – 336 грн/га в залежності від виробничих обставин.

5. Втрати зерна від застосування традиційного варіанту технологій будуть в межах агрономог (не більше 3 %). Експериментальний варіант технологій допускає механічні втрати зерна та насіння на суму приблизно 800 грн/га. Для встановлення величини технологічних втрат зерна під дією робочих органів жатки комбайна для експериментального варіанту технологій необхідно провести додаткові експериментальні дослідження.

6. Попередньо можна стверджувати, що застосування проектного варіанту технологій в виробничих умовах призведе до перевитрат коштів на суму в межах 800-1000 грн/га.

7. Якщо мати на увазі, що гречана крупа повинна використовуватись для дієтичного харчування, то проектний варіант технологій скоріше всього не має права на існування.

Список літератури:

- 1.Ефименко Д.Я., Барабаш Г.И. /Гречиха. – М.: Агропромиздат, 1990.-192 с., ил.
- 2.Мельник І.І., Тивоненко І.Г., Фришев С.Г. та ін. Інженерний менеджмент / За ред. І.І.Мельника. Навчальний посібник. – Вінниця: Нова Книга, 2007.- 536 с.
3. Г.І. Барабаш, М.О. Мікуліна / Залежність техніко-економічних показників використання зернозбиральних комбайнів від рівня врожайності озимої пшениці // Вісник Сумського Національного Аграрного Університету, серія «Механізація та автоматизація виробничих процесів». – 2019. – №3 (37). - С. 31-33
- 4.Орманджи К.С. Методика разработки операционной технологии механизированных полевых работ//К.С.Орманджи, Ю.К.Киртбая, Г.И.Барабаш.- М.:ПМУ ЦОПКБ ВИМ, 1982.- 192 с.
- 5.Методика государственного сортоиспытания сельскохозяйственных культур. – М.: Колос, 1971.- 248 с.(Вып.1).
6. М.О. Мікуліна, Г.І. Барабаш / Вплив типу рушія трактора на показники використання орних агрегатів плугів, // Збірник тез доповідей по матеріалах 25-ї міжнародної наукової конференції «Технологии XXI века», (15-20 вересня 2019 р., м. Суми, м. Одеса)/ ч.1. - Суми: СНАУ, 2019. С.-35
7. Г.І. Барабаш, М.О. Мікуліна / Залежність техніко-експлуатаційних показників орних агрегатів // Матеріали II Всеукраїнської науково-практичної конференції «Сучасні моделі розвитку агропромислового виробництва : виклики та перспективи», Випуск 2 Глухів : ГАТІ ім. С.А. Ковпака СНАУ, 2019. С. 10-16

РОЛЬ МАТЕМАТИЧНИХ СОФІЗМІВ ПРИ ВИВЧЕННІ МАТЕМАТИКИ

Баталова А.Б.

старший викладач кафедри вищої математики СНАУ

Сьогодні наше суспільство розвивається дуже швидко тому науковим центрам та великим підприємствам необхідні кваліфіковані техніки, інженери, науковці, знання яких базується на точних науках: математиці, фізиці, хімії. Експертам для швидкого прийняття рішень потрібні не тільки знання, а й необхідні навички, які допоможуть їм знайти помилки та надати правильні аргументи на користь певного рішення. Всі ці якості можуть бути розвинені при вивченні математики.

Софізм – є одним із найвпливовіших «інструментів» математики.

Вікіпедія визначає софізм як навмисно неправдивий висновок, який видається як правильний. Причини помилки можуть бути різними - використання заборонених дій в математиці (наприклад, ділення на нуль), неточне використання математичних законів або використання поза сферою їх застосування, логічні помилки тощо.

Софістика (Софізм) – це сукупність різних типів доказів, які не сприймають нові елементи знань, заради захисту вже наявних положень та теорій, які визнаються істинами, та не підлягають критиці й перегляду.

Якою б не була софістика, вона однозначно містить одну або кілька прихованих помилок. Аналіз софізмів, насамперед, розвиває логічне мислення, тобто прищеплює навички правильного мислення.

Що таке математичний софізм? Математичний софізм - це твердження, в якому присутня непомітна, дуже тонка та добре прихована помилка, яка в підсумку призводить до дивовижного результату.

Історія математики сповнена несподіваних і цікавих софізмів, вирішення яких іноді служить поштовхом для нових відкриттів. Математичні софізми вчать людину обережно рухатися вперед, стежити за точністю формулювань та правомірністю математичних операцій.

З одного боку, мета софістики - прийняти неправду як істину. Вважається, що звернення до софізму прищеплює помилкову ідею знання того, що є істина і засуджується взагалі. З іншого боку, І. П. Павлов писав: "Правильно зрозуміла помилка - це шлях до відкриття", і тому з'ясування помилок у математичних міркуваннях сприяє розвитку математичних знань. Аналіз софізмів є не тільки цікавим, але й дуже корисним заняттям при вивченні математики, тому що знайти помилку означає усвідомити її, а визнання помилки не дозволяє її повторити в інших математичних міркуваннях.

Софізми існували і обговорювались більше двох тисяч років, і інтенсивність суперечок не зменшується і до тепер.

Софізм - це слово грецького походження, що перекладається як геніальний винахід, підступ чи загадка. Мова йде про "докази", спрямовані на формально-логічну побудову абсурдної позиції.

Термін "софізм" був пов'язаний з характеристиками методів мислення, якими зловживали давньогрецькі філософи в IV і V ст. до н.е. і їх послідовники, які здобули великі навички в логіці. Термін "Софізм" вперше винайшов давньогрецький філософ Арістотель, який описав софізм як фантазію, а не справжню мудрість.

Софізми відіграли важливу роль в історії розвитку математики. Вони допомогли збільшити строгість математичних міркувань та глибше зрозуміти математичні поняття та методи.

У математичній софістиці прихована помилка в процесі висновків призводить до абсурдного результату, який порушує всі закони математики.

Вирішити софізм - це означає вказати на помилку в міркуванні за допомогою якої була представлена видимість правильності доказів.

Математичні софізми вчать людину насторожено та обережно стежити за точністю формулювань, правильністю приміток та малюнків, прийнятністю узагальнень та правомірністю операцій. Пошук укладених у софізмі помилок, чітке розуміння їх причин ведуть до змістовного розуміння математики.

Пошук та аналіз помилки, яка присутня у софізмі часто є більш повчальним, ніж аналіз рішень "бездоганних" задач.

Список літератури:

1. Бугай, А. С. Короткий тлумачний математичний словник / А. С. Бугай ; за ред. С. М. Кіро, Ю. М. Шмандіна. – К. : Рад. шк., 1964. – 428 с.
2. Конфорович А. Г. Математичні софізми і парадокси / А. Г. Конфорович. - Київ : Радянська школа, 1983. - 208 с.

ВПЛИВ РЕГУЛЯТОРІВ РОСТУ НА ЯКІСТЬ ВИГОНКИ ТЮЛЬПАНІВ В УМОВАХ ЗИМОВИХ ТЕПЛИЦЬ ЗАХІДНОГО ЛІСОСТЕПУ

Безвіконний П.В.

кандидат с.-г. н., доцент кафедри
садово-паркового господарства, геодезії та землеустрою
Подільський державний аграрно-технічний університет
E-mail: peterua@meta.ua

Тарасюк В.А.

кандидат с.-г. н. асистент, кафедра екології,
карантину і захисту рослин
Подільський державний аграрно-технічний університет
E-mail: valeratarasuk003@gmail.com

Тюльпан – це найважливіша промислова квіткова культура, яка за своєю цінністю стоїть в одному ряду з трояндами і гвоздиками. Батьківщина тюльпанів є Близький Схід. Уже в XI столітті ця квітка стала символом культури турків-сельджуків. В Османській імперії тюльпан вважали символом миру, спокою й оновлення [1, с. 37, 5]. Наприкінці XVI століття тюльпани з'явилися в Голландії. Після написання ботаніком Карлом Клузіусом наукової праці про тюльпани вони стали надзвичайно популярними. Цим квітам почали присвячувати свята, зображати їх на полотнах [3, 5]. В Україну тюльпани потрапили з Голландії на початку 17 століття. Доступні вони були тільки заможним людям. І тільки в кінці 19 століття починається промислове розведення цих цибулинних. Тюльпан має саме широке поширення і вирощується у всіх країнах, а його здатність до зимової вигонки дозволяє мати квітучі тюльпани майже цілий рік [4, с. 14, 6].

Метою дослідження було вивчення впливу сучасних регуляторів на декоративні властивості сортів тюльпанів при вигонці в умовах зимових теплиць Західного Лісостепу.

Дослідження проводились у тепличному блоці ботанічного саду Подільського державного аграрно-технічного університету впродовж 2019-2020 років. Метод розміщення варіантів – систематичний, повторність чотириразова.

За обраною нами технологією вирішальне значення в підготовці цибулин для вигонки в зимовий період має температурний режим зберігання. Процес температурної обробки цибулин складається з двох етапів. Спочатку шляхом підвищення температури до 20-30 °С прискорюють формування всіх органів квітки, потім при вертикальному розрізі контрольної цибулини визначають момент завершення цього процесу. На другому етапі – в період охолодження на цибулину впливають зниженими позитивними температурами – готують умови для подальшого росту квітконосних пагонів. Субстратом слугував промитий грубозернистий річковий пісок. В якості тари використовували пластмасові ящики (30x50x15 см) їх на дві третини заповнювали піском. Цибулини висаджували на відстані 1-1,5 см, злегка заглиблюючи в субстрат. Зверху під саму верхівку цибулин, насипали той же пісок. Рясно поливали і ставили на вкорінення. Досліджували сорти: Дон Кіхот, Фул Хаус, Денмарк, Ескейп, Габрієлла, Холланд Сноу, Хеппі Дженерейшн і Пінк Імпрешн.

У наших досліджах ми використовували такі регулятори росту: Біолан, Біонур, Бутон і Гумісол-Н. Біолан – збалансована композиція природних фізіологічно активних речовин та біогенних мікроелементів; Біонур – органічний продукт, до складу якого входять понад 80 типів корисних анабіотичних форм мікроорганізмів таких родів: фотосинтетичні бактерії, молочно-кислі бактерії, дріжджі, водорості, гриби та актиноміцети; Бутон – до його складу входять натрієві солі гіберелінових кислот, гумати, мікроелементи; Гумісол-Н – біостимулятор росту рослин, отриманий з біогумусу. Розчини препаратів застосовували в рекомендованих концентраціях.

Досліди проводили за методикою В.Ф. Мойсейченка, М.Ф. Трифонова, А.Х. Завирюха [2, с. 286].

Результати досліджень

На сорті Габрієлла дуже добре показав свої регуляторні властивості препарат Бутон. Він випередив за всіма показниками препарат Біолан, який на інших сортах показував високі якості. Сорт Холланд Сноу дуже добре реагував на обробку регуляторами росту, при цьому швидшим було настання усіх фаз росту і розвитку в оброблених варіантах. Різниця з контрольними варіантами склала від 1 до 4 діб. На цьому сорті кращим виявився препарат Бутон, він на 1-2 доби пришвидшував усі фази росту і розвитку. Сорт Хеппі Дженерейшн виділився з поміж інших сортів тим, що на варіантах оброблених усіма регуляторами росту настання фаз росту і розвитку відбувалось на 4 до 6 діб раніше. З усіх досліджуваних регуляторів росту на сорті Пінк Імпрешн найкраще себе проявив Біолан. Так, у варіанті, обробленому цим регулятором росту, рослини швидше вступали в усі фази росту і розвитку в середньому на 1-4 доби швидше в порівнянні з іншими регуляторами росту і на 5-6 доби в порівнянні з контролем.

Діаметр квітки найбільшим був у сорту Ескейп – 5,72 см у варіанті, обробленому регулятором росту Бутон. На контрольному варіанті він був у всіх сортів найменшим. Регулятори росту збільшили діаметр квіток на 1,35 см при обробці регулятором росту Бутон, на 1,33 см – Біолан, на 1,30 см Біонур і на 1,22 см – Гумісол-Н. Сорт Фул Хаус за величиною діаметра суцвіть був на другому місці. Він коливався в межах від 4,28 см в контролі до 5,63 у варіанті, обробленому препаратом Бутон. Різниця з контролем склала 1,35 см.

Сорт Дон Кіхот у варіантах, оброблених Біоланом і препаратом Бутон дав однакову прибавку до висоти рослин тюльпанів, при цьому вона склала 4,4 см в порівнянні з контролем. Сорт Фул Хаус реагував на регулятори росту більш стримано. Різниця кращого варіанту (Бутон) і контролю склала всього 1,2 см, а при обробці препаратами Біолан і Гумісол-Н різниця з контролем склала всього 0,2 см. У інших сортів кращі результати були також при обробці цибулин і рослин препаратом Бутон, гірші в контролі.

Найбільшу кількість листків було відмічено у сорту Габрієлла – 5,5 штук. В середньому більше, ніж у інших сортів на 0,8 штук. Найменша кількість листя було у сорту Фул Хаус – 4,34 штуки.

Ріст і розвиток рослин залежить від фотосинтезу, поглинання сонячної енергії, які в свою чергу знаходяться в тісній залежності від площі листової поверхні. Наші дослідження показали, що рослини вирощені з цибулин, які оброблені різними регуляторами росту відрізнялися великою кількістю листя, більшою площею листя, мали найбільшу висоту. При обробці цибулин тюльпанів різними речовинами число листя рослин збільшилася на 0,8 шт. Відповідно, площа листової поверхні у рослин оброблених регуляторами росту була вищою, ніж на контролі. Кращі результати були отримані при обробці препаратами Біонур і Бутон. Так, у сорту Дон Кіхот площа листя на контролі була найменшою і склала 37,1 см². У варіанті, обробленому препаратом Бутон вона була найбільшою – 56,7 см², це більше, ніж на контролі на 19,6 см². В інших випадках площа листя була в межах від 39,9 см² на контролі у сорту Пінк Імпрешн до 59,9 см² у сорту Ескейп при застосуванні регулятора росту Бутон.

Найвищий бал за декоративність отримали сорти Дон Кіхот, Фул Хаус, Хеппі Дженерейшн і Пінк Імпрешн (5,0 балів). Ці сорти були настільки різні і кожен по-своєму красивий, що комісія вирішила всім цим сортам поставити вищу оцінку. Сорт Габрієлла отримав (4,96 балів) і посів друге місце, на третьому місці, сорти Денмарк і Холланд Сноу зі своїми 4,9 балами і на останньому місці сорт Ескейп (4,26 балів).

Висновки: Регулятори росту мали істотний вплив на біометричні показники тюльпанів при вигонці в умовах зимових теплиць Західного Лісостепу. Вони збільшили діаметр квіток на 1,35 см при обробці регулятором росту Бутон, на 1,33 см – Біолан, на 1,30 см – Біонур і на 1,22 см – Гумісол-Н. Найвищий бал за декоративність отримали сорти Дон Кіхот, Фул Хаус, Хеппі Дженерейшн і Пінк Імпрешн (5,0 балів).

Список літератури:

1. Викулин Ю.С. Тюльпаны. Практическое руководство по выращиванию и выгонке Москва: Мосоргстрой, 1992. 60 с.
2. Моисейченко В. Ф., Трифонова М. Ф., Завирюха А. Х. Основы научных исследований в агрономии. Москва : Колос, 1996. 336 с.
3. Розповіли, звідки до нас «прийшли» тюльпани. веб-сайт. URL: <https://pravda.volyn.ua/rozpovily-zvidky-do-nas-pryjshly-tyul/> (дата звернення: 06.10.2020).
4. Тамберг Т.Г. Тюльпаны. Санкт-Петербург: Агропромиздат, 2001. 144 с.
5. Тюльпан: походження та історія легендарної квітки. веб-сайт. URL: <https://gordonua.com/ukr/interesting/tjulpan-pohodzhennja-ta-istorija-legendarnogo-kvitki-243111.html> (дата звернення: 06.10.2020).
6. Тюльпани. Історія походження тюльпанів. веб-сайт. URL: <https://greensad.ua/ua/articles/tjulpany/tjulpany-kak-eto-bylo/index.php> (дата звернення: 06.10.2020).

DYNAMICS OF MULTIDIMENSIONAL NONLINEAR WAVE STRUCTURES OF THE SOLITON AND VORTEX TYPES IN COMPLEX CONTINUOUS MEDIA

Belashov V.Yu.¹

Belashova E.S.²

Kharshiladze O.A.³

¹ Kazan Federal University

² Kazan National Research Technical University named after A.N. Tupolev KAI

³ Iv. Javakhishvili Tbilisi State University

The results of theoretical and numerical study of stability, structure and dynamics of the 2D and 3D solitons and nonlinear waves described by the equations of the Belashov-Karpman) system which includes the classes of the generalized Kadomtsev- Petviashvili, 3-DNLS and 3-GNLS equations, and also the 2D and 3D vortex systems described by the Euler-type equations, are presented. The generalizations (relevant to various complex physical media), accounting for high-order dispersion corrections, dissipation, instabilities, and stochastic fluctuations of the wave fields are considered. Such objects are interesting because their study plays an important role both in studying their general dynamics and in modeling nonlinear wave processes in the upper atmosphere (ionosphere) and hydrosphere, as well as in studying the propagation of wave structures in a magnetized plasma. The relevance of the topic is determined by the existing problems of the theory of multidimensional nonlinear waves and vortex formations in media with dispersion, the role that wave processes of hydrodynamic type in dispersive media can play, as well as the need to take into account the effects inherent in real media. Special attention is paid to the applications of the theory in such fields of modern physics as space plasma physics, hydrodynamics and physics of the upper atmosphere. The work is performed according to the Russian Government Program of Competitive Growth of Kazan Federal University. This work was also supported by the Shota Rustaveli National Science Foundation (SRNF), grant no. FR17 252.

EVOLUTION AND DYNAMICS OF THE 2D SOLITARY WAVES IN COMPLEX MEDIA WITH VARIABLE DISPERSION

Belashov V.Yu.¹

Belashova E.S.²

Kharshiladze O.A.³

¹Kazan Federal University

²Kazan National Research Technical University named after A.N. Tupolev KAI

³Iv. Javakhishvili Tbilisi State University

We study the problems of evolution and dynamics the 2D and 3D solitary waves in complex media with the varying in time and space dispersive parameter. For example, that takes place on studying of the evolution of the 2D solitary waves at heights of the ionosphere F-layer, the 2D solitary waves on surface of shallow fluids, and also 3D fast magnetosonic (FMS) waves in a magnetized plasma, which are described by the generalized Kadomtsev-Petviashvili (KP) equation. In these cases the dispersive parameter is a function of the characteristics of the medium of wave propagation, for example, in last case of the FMS waves it is the function of the Alfvén velocity $v_A = f[B(t,r), n(t,r)]$ (n is the plasma density) and the angle between the wave vector and magnetic field. Similar situation takes place for the ion-acoustic (IA) waves in collisional dusty plasma when in the absence of dissipation and dust-charge variation the dispersion law will be variable with variation in time and space of ratio of plasma components (for example, in case of heterogeneous distribution of dust in space). In this case the corresponding equations are similar to that for IA surface waves. We present here the results

of numerical simulation of evolution and dynamics of the solitary waves in the generalized KP equation model distracting from a specific type of the propagation medium for different models of behaviour of dispersive function such as: 1) sharp "break" of function in space; 2) gradual change of value of the function, and 3) "oscillations" of the function in time. As a result, we have obtained the different types of stable and unstable solutions including the solutions of the mixed "soliton - non-soliton" type for different character of dispersion variations. The work is performed according to the Russian Government Program of Competitive Growth of Kazan Federal University. This work was also supported by the Shota Rustaveli National Science Foundation (SRNF), grant no. FR17 252.

АВТОМАТИЗАЦІЯ ПАЙПЛАЙНІВ ДЛЯ ГНУЧКИХ МЕТОДОЛОГІЙ РОЗРОБКИ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

Березнюк А.В.

Макаренко А.О.

Державний університет телекомунікацій

Гнучка методологія розробки програмного забезпечення з постійною інтеграцією та постійною доставкою (ПЗПД) підвищила ефективність проєктів. В гнучкій методології, нові функції програмного забезпечення розробляються в кожному спринті і доставляються кінцевим користувачам як результат спринту. Хоча зазвичай такий підхід працює добре, але через ідеологію, закладену в ПЗПД, трапляються збої в роботі таких систем. Масштабування системи є поширеним рішенням. Однак до якої міри систему слід масштабувати? Система масштабування вимагає поточного стану системи та очікуваного стану системи. Еталонний тест виробничої системи є критичним і складним завданням, оскільки це торкається системи, яка вирішує завдання бізнесу в реальному часі. Нова версія повинна пройти тест навантаження для вимірювання очікуваного стану системи. Традиційні методи навантаження не в змозі виявити поведінкові шаблони навантаження трафіку з виробничого середовища. Для подолання цієї проблеми, запропонований мною підхід розширив конвеєр ПЗПД, та додав три фази автоматизації, які називаються еталонний тест, тест навантаження та тест навантаження. Це мінімізує переривання системи за допомогою тесту стендового підходу при тестуванні системи і він використовує трафік з виробничого середовища для тестування навантаження, що надає більш достовірні результати. Після завершення етапів тестування навантаження системи можна оцінити можливості масштабування. Спочатку пайплайн був розроблений за допомогою серверів Jenkins CI, Git та Nexus з автоматизацією Ansible.

Традиційних методів розробки програмного забезпечення недостатньо, щоб задовольнити вимогу бізнесу. Адаптація гнучких методологій розробки програмного забезпечення дозволяє гнучко, ефективно та швидко розробляти програмне забезпечення, що приваблює компанії з розробки програмного забезпечення. Відповідно до маніфесту гнучкої методології дванадцять принципів визначають цілісність процесів та практик в гнучкому управлінні проєктами які застосовуються в таких методологіях, як Extreme Programming (XP), Scrum, Kanban, Crystal, Lean Development Software (LSD), та розроблені функціональні можливості (FDD). Впровадження ПЗПД дозволяє швидко поставляти програмне забезпечення та підвищити продуктивності праці. У 2000 році Мартін Фаулер виклав ідею постійної інтеграції (CI) та пізніше Дж. Хамбл і Д.Фарлі поширив цю ідею на тему підхід безперервної доставки (CD) як концепція розгортання трубопроводу. Основними перевагами практики CI є зниження ризику та зменшення ціни помилки в програмному забезпеченні завдяки збільшенню швидкості розробки, та отриманні зворотного зв'язку про якість продукту [1, 2]. Прискорений час виходу на ринок, поліпшення якості продукції, покращення користувацького досвіду, надійний випуск, підвищення продуктивності та ефективності є ключовою перевагою, що спонукає компанії до інвестування в постійну інтеграцію та постійну доставку. Оскільки більшість програмних та мобільних розробок розміщуються на інфраструктурі як послуга (IaaS), тому ПЗПД стала важливою частиною хмарних обчислень.

Система може бути впроваджена і може пройти цілісну систему тестових випадки, але може бути повернена до попередньої версії через проблеми продуктивності, які ідентифікується після розгортання. Рішення системної шкали - це негайне вирішення питання, оскільки гнучкий процес викликає велике занепокоєння щодо доставки в визначені терміни. Поточний рівень базового рівня системи становить базовий рівень програмного забезпечення - два фактори, які визначають розмір цільової системи [3]. Системні тест

можуть спричинити нестабільну роботу системи, оскільки вони повинні оцінювати виробництво. Крім того, нова версія повинна пройти тест навантаження, щоб усвідомлювати рівень трафіку з яким вона може впоратись. Але традиційні імітаційні випробування навантаження дають дуже високі відхилення від виробничого трафіку, що дає недостовірні результати. Тому як орієнтувати систему з мінімальним впливом, як виконати перевірку навантаження з більше надійним результатом та способом їх виконання з меншими зусиллями є ключовими проблемами, що вирішуються в цій роботі. Розуміння пайплайну ПЗПД шляхом аналізу існуючих методів, пошук відповідних методів для порівняння існуючих систем, пропозиції щодо механізмів для проведення тестування поступового навантаження за допомогою використання виробничого трафіку з мінімальним впливом на систему, визначення коефіцієнту масштабування для підтримки консистенції системи, автоматизований еталонний процес та пропозиції щодо методів випробування навантаження в ПЗПД та системи оцінювання ефективності, використання інструментів моніторингу, є основними цілями цього дослідження. Решта статті організована наступним чином. В роботі ми розглядаємо поняття ПЗПД пояснюємо методологію запропонованого рішення з відбором інструментів розглядаємо дослідницький підхід до кінця розробки та реалізації аналізуємо результати цих підходів. В кінці ми розглядаємо обмеження дослідження, висновки та поле майбутніх покращень.

ПЗПД зробив гнучкий ефективний процес доставки так добре як поліпшення продуктивності системи. Запропоноване покращення процесу ПЗПД досягло цілі завдяки підходу тестового стенду. Це дозволяє безперервно тестувати кожен версію програмного забезпечення та go-replay дає можливість транслювати постійно однаковий трафік для релевантності тестування на стендах.

Ansible автоматизація дозволяє виконувати тестовий стендовий підхід більш ефективно та додавання тестового навантаження і масштабування фаз на ПЗПД не додає додаткових зусиль після початкової установки. Підхід тестового стенду довів, що після масштабування система може обробляти те ж саме або більше навантаження з новою реплікою.

При використанні такого методу симульованих даних виявилось недостатньо для охоплення всіх аспектів тестування. Було виявлено, що застосунок використовував дані з локального кешу, а не з бази даних.

Інфраструктура була обмежена, працювала на локальних віртуальних машинах, які використовували ресурси комп'ютера. Максимальна пам'ять використовувалась 2,5 ГБ і лише однопоточні екземпляри. З цієї причини максимальна кількість серверів додатку було обмежено 4-ма та використовувалася проста стратегія розгортання через обмеженість серверів.

Список літератури:

1. W. Cunningham, "Principles behind the Agile Manifesto", Agile Manifesto.org, 2020. URL: <http://agilemanifesto.org/principles.html>.
2. M. Fowler, "Continuous Integration", martinfowler.com, 2017. URL: <http://martinfowler.com/articles/continuousIntegration.html>.
3. N. Dragoni, S. Dustdary, S. Larsenz and M. Mazzara, Microservices: Migration of a Mission Critical System. eprint arXiv:1704.04173, 2019. URL: <https://arxiv.org/abs/1704.04173>

ТЕХНОЛОГІЧНЕ ТА ЕКОЛОГІЧНЕ ОБГРУНТУВАННЯ ВИКОРИСТАННЯ ІНДИЧОГО ПОСЛІДУ В ЯКОСТІ МІСЦЕВИХ ОРГАНІЧНИХ ДОБРИВ

Березюк Л.К.

Наглюк О.П.

Хмельницька філія ДУ «Інститут охорони ґрунтів України»

e-mail: obl-rod@ukr.net

Вахняк В.С.

кандидат сільськогосподарських наук, доцент

Подільський державний аграрно-технічний університет

e-mail: wastep@meta.ua

Родючість ґрунту в великій мірі залежить від вмісту в ньому органічної речовини, найважливішою частиною якої є гумус. Вміст його в ґрунтах України постійно знижується в усіх природних зонах, хоча динаміка зниження коливається. Побутує думка, що без тваринницької галузі неможливо підтримувати позитивний, чи навіть бездефіцитний, баланс органічної речовини в ґрунтах за сучасного інтенсивного землеробства. Органічні добрива є потужним джерелом надходження елементів живлення у ґрунт, але важливішим є утворення гумусу, який завдяки колоїдним властивостям сприяє формуванню і збереженню агрономічно цінних структурних агрегатів та поглинальної здатності ґрунтів [1].

Загалом в сучасних умовах аграрного виробництва відходи тваринництва відіграють порівняно меншу роль у збереженні позитивного балансу гумусу в ґрунтах, найбільша кількість органічних речовин попадає в ґрунт з рослинними рештками, особливо при високій урожайності польових культур. Використовують і інші джерела органіки: природні ресурси (торфи, мули, сапропелі), відходи комунального господарства, харчової промисловості [2]. Проте вони мають локальне значення і використовуються в невеликих об'ємах.

В останні роки певного розвитку набуло птахівництво, як галузь тваринництва. Відходи птахівництва, зокрема курячий послід, є відомим органічним добривом для безпосереднього внесення в ґрунт та для виробництва різних видів добрив екологічного спрямування. Останні базуються в великих птахофабриках з достатньою кількістю сировини та ресурсів і їхні продукти займають відносно велику нішу на ринку добрив і користуються популярністю у малих підприємствах овочевого напрямку закритого і відкритого ґрунту та серед населення. В системах біологізації землеробства (екологічне, органічне землеробство) також проводиться пошук джерел компенсації втрат органіки з ґрунту без погіршення якості продукції [3].

На Поділлі птахівництво розвивається і серед малого бізнесу, зокрема вирощування індиків та водоплавної птиці. Часто ці підприємства мають обмежені площі сільськогосподарських угідь і для них стає проблемою утилізація відходів. В літературі по удобренню індичий послід, як правило, відноситься до категорії «курячий послід», незважаючи на відмінності його складу. Проведені Хмельницькою філією ДУ «Інститут охорони ґрунтів України» в 2018-2020 роках лабораторні аналізи (за ДСТУ 7527-2014) складу індичого посліду з різних невеликих підприємств показали наступне.

Хімічний склад відходів коливається в значних межах, що залежить від кількох чинників: умов утримання (без підстилки, вільне утримання, різні види підстилки); виду і складу кормів для птиці; умов та часу зберігання посліду. В табл. 1 відображено склад індичого посліду з різних підприємств і партій, причому вибрано контрастні за окремими показниками (вибірка становила 23 проби). Результати свідчать про дуже різну консистенцію (від 45 до 93 % вологості), що вимагає різних підходів до зберігання, доведення до кондицій та внесення відходів. Дуже відрізняються відходи як за реакцією середовища, так і за

вмістом макро- і мікроелементів живлення рослин. Вміст органічної речовини більше залежить від умов і тривалості зберігання, причому не виявлено прямої залежності між вмістом азоту і органічної речовини (свідчить про втрати азоту при зберіганні). Кращим складом характеризуються відходи, які проходили ферментацію (на відкритих площадках проводилась аерація шляхом періодичного перемішування).

В розрахунку на натуральну вагу за вологості 47-93 % зольність індичого посліду складає 2,30-8,0 %, вміст органічної речовини 3-45,7 %, азоту 0,48-3,54 %, фосфору 0,10-2,31 % і калію 0,13-4,14 %. Тобто, на 1 тону внесених відходів буде азоту 5-32 кг, фосфору 1-24 кг, калію 1,5-42 кг в діючій речовині. Отже можна констатувати, що індичий послід за складом є добрим органічним добривом.

Таблиця 1

Склад індичого посліду, % на суху речовину

№ з/п	Вологість	Зольність	Органічна речовина	рН	Вміст елементів живлення		
					N	P	K
1	67,08	23,94	76,06	9,19	1,69	1,90	1,80
2	92,78	31,78	68,22	6,15	10,57	8,64	0,47
3	82,25	44,52	55,48	2,70	19,47	13,52	21,97
4	92,14	58,27	41,73	7,90	6,11	1,31	52,67
5	47,46	12,94	87,06	5,10	6,07	4,4	2,55

Дослідження впливу індичого посліду на урожайність та якість столового буряка та моркви, які проводились в 2019 та 2020 роках на чорноземі типовому середньосуглинковому з вмістом гумусу 3,16 %, слабокислим середовищем (рН сольової витяжки 5,78 одиниць), низьким забезпеченням азотом, середнім фосфором та підвищеним калієм показали такі результати. Використання добрива під коренеплідні овочеві культури зумовлено їх позитивною реакцією на органічні добрива і безпосереднім замовленням виробництва. Наразі досліджується також картопля.

В досліджах використовували послід з різним вмістом вологи, варіанти відрізнялись також за нормою добрив. Виявлено, що урожайність моркви становила на контролі в 2019 році 28,6 т/га, в 2020 році – 21,4 т/га. Прибавки від органічного добрива складали від 0,86 до 5,15 т/га при використанні перепрілого підстилкового посліду та 0,33-3,54 т/га – рідкого добрива. Прибавки вищі в 2019 році від перепрілого посліду, в 2020 році – від рідкого. Використання добрива «екомінерал» в рекомендованих нормах мав перевагу порівняно з індичим послідом на 12-18 % завдяки збалансованішому складу добрива. Урожайність столового буряка складала 33,3-42,8 т/га на контролі (відповідно в 2020 та 2019 роках). Прибавки урожайності складали 2,18-6,23 т/га.

Товарність плодів була кращою при використанні добрив в обох культур, вміст нітратів в межах норми (до 1400 мг/кг для буряка та до 250 мг/кг для моркви за ДСТУ 4948:2008), важких металів не виявлено. Це дозволяє констатувати, що індичий послід, як органічне добриво, можливо використовувати і за органічного землеробства.

Властивості ґрунту при використанні індичого посліду під коренеплоди змінювались не суттєво, але спостерігається бездефіцитність гумусу (компенсація мінералізації новоутвореним гумусом) та елементів живлення (крім азоту).

Проте в процесі різностороннього дослідження проблеми використання індичого посліду в якості добрива виявлено не лише позитивний вплив на урожайність та якість овочевих культур, але і проблеми організаційного характеру, на яких слід детально зупинитись.

Дослідження показали, що використання індичого посліду як добрива малими підприємствами має певні складності. По перше, значні коливання хімічного складу і малі партії добрив вимагають постійного творчого підходу щодо норм внесення. По друге, технічні можливості внесення малими підприємствами дуже обмежені, зокрема відсутні

розкидачі органічних твердих та рідких добрив. Останні вносять, як правило, простим виливанням рідини з бочки на поле, що не дозволяє рівномірно розподілити по полю, особливо на складному рельєфі. Крім того, зростає загроза стікання з поверхні у нижні елементи рельєфу і водойми, що погіршуватиме екологічний стан довкілля. По третє, внесення супроводжується неприємними запахами, що не дозволяє використовувати добрива близько населених пунктів. По четверте, економічно доцільно внесення при перевезенні на відстані до 15-20 км, що зменшує кількість потенційних клієнтів.

Особливу увагу необхідно за таких умов зосередити на екологічній складовій використання індичого посліду в якості добрива малими підприємствами. Відомо, що використання рідких органічних добрив недоцільне в зимовий період, оскільки вини будуть стікати по поверхні. Крім того, відсутність мікробіологічних процесів у холодний період збільшує тривалість періоду з небажаним використанням (включно листопад і березень в лісостеповій зоні). Але частина малих підприємств мають сезонне виробництво, приурочене до теплого періоду, і вносять послід з осені. Для використання індичого посліду в осінній період під обробітку ґрунту необхідно мати можливості для зберігання певної кількості відходів (ємності для рідких добрив з можливістю зберігання до 4-6 місячних запасів, площадки для зберігання (компостування, ферментації) твердих добрив). Використання влітку передбачає наявність сінокісно-пасовищних угідь, що недоступне малим підприємствам.

Отже, проведені дослідження використання індичого посліду в якості органічних добрив малими підприємствами дозволяють зробити наступні висновки. 1. Добрива дуже відрізняються за хімічним складом внаслідок різних систем утримання птиці. 2. Формуються відносно невеликі партії добрив з різними властивостями, що ускладнює нормування їх використання. 3. Урожайність столового буряка і моркви при внесенні індичого посліду збільшується на 15-25 % при покращенні товарності урожаю і без перевищення допустимих концентрацій нітратів і важких металів у продукції. 4. Існують певні організаційні технологічні і екологічні проблеми утилізації малими товаровиробниками індичого посліду в якості органічного добрива.

Список літератури:

1. Дегтярьов В.В. Гумус чорноземів лівобережного Лісостепу і Степу України: монографія / за ред. д.с.-г.н. професора Д.Г.Тихоненка.- Харківський національний аграрний університет імені В.В.Докучаєва.- Х.: Майдан, 2011.- 360 с.
2. Центи́ло Л.В. Органічні добрива для сучасних систем землеробства: монографія.- Івано-Франківськ: Симфонія форте, 2017.- 260 с.
3. Біологізація землеробства в країні: реалії та перспективи / науково-виробниче видання [В.В.Іванишин, М.В.Роїк, І.А.Шувар, Л.В.Центи́ло, В.М.Сендецький, О.М.Бунчак, Н.М.Колісник та ін]; за заг. ред. В.В.Іванишина та І.А.Шувара.- Івано-Франківськ: Симфонія форте, 2016.- 284 с.

КЛАСИФІКАЦІЯ ТЕОРІЙ МІЖНАРОДНИХ ВІДНОСИН У ВІТЧИЗНЯНИХ НАВЧАЛЬНИХ ВИДАННЯХ

Бессонова М.М.

Київський університет імені Бориса Грінченка

кандидат історичних наук, доцент

<https://orcid.org/0000-0003-1533-775X>

«Теорія міжнародних відносин» є однією з базових дисциплін для здобувачів вищої освіти спеціальності 291 «Міжнародні відносини, суспільні комунікації та регіональні студії». Як правило ця дисципліна викладається на першому або другому курсі бакалаврату, тож вчорашні школярі мають досягнути основні концепції та відомі теорії міжнародних відносин. Одна з проблем, з якою стикаються здобувачі вищої освіти першого рівня, – це класифікація наявних теорій, яка має допомогти орієнтуватися серед величезної кількості теоретичних напрацювань у цій царині. Як відзначають вітчизняні та зарубіжні науковці, із класифікацією теорій міжнародних відносин не так все просто. Станом на початок ХХІ ст. накопичено велику кількість різноманітних концепцій, які трактують ті чи інші сторони міжнародних відносин, світової та зовнішньої політики. Дуже важко поділити всі створені концепції та теорії на певні універсальні групи. Так, одні теорії спрямовані на пояснення низки окремих спеціалізованих питань, інші – трактують ці питання у комплексі. Є концепції, які узагальнюють напрацювання попередніх поколінь мислителів, а є теорії – які започатковують новий напрям у теорії міжнародних відносин.

В рамках цієї публікації здійснено спробу узагальнити існуючі класифікації міжнародних відносин, які пропонуються при викладанні «Теорії міжнародних відносин». Розглянемо деякі з доступних варіантів на прикладі навчальних видань та матеріалів, аби проілюструвати наявні підходи.

Колектив авторів Національного університету «Львівська політехніка» у навчальному посібнику «Основи теорії міжнародних відносин» (2015) при висвітленні основних етапів розвитку теорії міжнародних відносин пропонують проблемно-хронологічний підхід. Так, здобувачам вищої освіти пропонується екскурс до витоків теорії міжнародних відносин у політичній думці давнини, Нового часу та сучасності. При узагальнюючій характеристиці основних напрямів розвитку політичної думки у сфері міжнародних відносин давнини автори акцентували увагу на філософські витoki теорії міжнародних відносин у народів Стародавнього Сходу та давніх греків, сфокусувалися на філософії війни та миру, космополітичних уявленнях доби античності. Оминувши епоху середньовіччя, автори подають матеріал про формування модерних наук в епоху Нового часу, сфокусувавши увагу на позитивістському та антипозитивістському напрямах, а також на появі перших концептуалізацій міжнародних відносин наприкінці ХІХ ст. (згадавши теорію імперіалізму, геополітику, расово-антропологічну теорію). Автори наводять поділ перших підходів у теорії міжнародних відносин ХІХ ст. на *детерміністські* та *редукціоністські*, із такими різновидами як біологічний, расовий, географічний, економічний, демографічний, технологічний [4, с. 58-59]. Також пропонується ознайомлення з трьома основними теоретичними підходами («парадигмами») *політичним реалізмом*, *ідеалізмом* та *марксизмом*, які по суті і складають базову класифікацію теорій міжнародних відносин за ідеологічним критерієм [4, с. 61-65]. Автори також пропонують варіант поділу сучасних теорій міжнародних відносин за критерієм *традиційного (класичного)* та *модерністського (наукового)* підходів, а також на *рефлексивізм* та *раціоналізм* [4, с. 65-74]. У цілому, такий підхід надає здобувачам вищої освіти уявлення про основні групи теорій міжнародних відносин, але не пропонує чіткого співвіднесення між різними класифікаціями.

У 2019 р. вийшла друком «Теорія міжнародних відносин» Миколи Капітоненка, в якій презентовано основні системи поглядів у теорії міжнародних відносин. Автор приділяє окрему увагу характеристиці *реалізму/неореалізму, неолібералізму, інституціоналізму, конструктивізму, марксизму/неомарксизму*, а також *англійській школі, силовому та системному вимірам міжнародної політики* [2]. У книзі запропоновано блискучий аналіз всіх названих напрямів; для студента першого чи другого курсу, який ознайомиться з цим виданням, мають закріпитися базові знання з дисципліни, але, скоріше за все, не сформується чіткого уявлення про класифікацію наявних теорій міжнародних відносин.

Проблему класифікації наукових концепцій порушено у співавторському підручнику львівських авторів Маркіяна Мальського та Михайла Мацяха [3]. Автори присвятили одну з частин свого видання розгляду парадигм теорії міжнародних відносин, з-поміж яких наявні теорії міжнародних відносин поділили на три групи. Першу групу становить «Класична школа», до якої віднесли *ідеалізм/неолібералізм та реалізм/неореалізм*. Друга група отримала у авторів назву «Теорії біхевіоризму (модернізму)», до переліку яких включено огляд принципів модернізму та «біхевіористичної революції», та наступні концепції: *системні теорії міжнародних відносин, теорії зв'язку, факторні теорії*, а також розглянуто *раціоналізм та рефлексіонізм*. Третю групу об'єднують «Теорії міжнародного середовища» (*теорії географічного детермінізму та геополітика; расово-антропологічні теорії; марксизм і неомарксизм, цивілізаційні теорії*). Автори наголошують, що у межах однієї школи функціонує одразу декілька теорій, які навіть провадять між собою полеміку. Тож, навіть у близьких за обраним принципом концепціях спостерігаються значні теоретичні розбіжності щодо трактування сутності міжнародних відносин чи їх окремих явищ і процесів. [3]. Автори зазначають, що існує значна кількість класифікацій, побудованих на різноманітних критеріях групування теорій, та погоджуються з думкою російського вченого Павла Циганкова (одного з найбільш популярних на пострадянському просторі авторів підручників по теорії міжнародних відносин) що будь-яка класифікація має умовний характер і не може вичерпати всієї різноманітності теоретичних поглядів та методологічних підходів до аналізу міжнародних відносин [6, с. 18].

Спроби класифікації теорій міжнародних відносин пропонуються і у підручниках з політичної географії та геополітики, які дотично розглядають міжнародні відносини. Відповідно до М. Мацяха та М. Мальського підхід, запропонований у таких навчальних виданнях до класифікації теорій міжнародних відносин спирається на певний критерій (фокус уваги – геополітика та/або політична географія) і їх можна вважати монофакторними теоріями, бо вони намагаються розглядати міжнародні відносини лише з того погляду, який відображає ідею переважання у них одного з чинників, які автори та прихильники цих концепцій вважають визначальними. Цей підхід кваліфікують як *детермінізм*, і, відповідно до галузі інтересу, у геополітиці та політичній географії він є *географічним детермінізмом*, бо акценти у класифікації робляться на переважанні у міжнародних відносинах географічного простору.

З огляду на специфіку предмету викладання та звужену сферу увага у таких навчальних виданнях зосереджується лише на деяких теоріях міжнародних відносин. Так, у навчальному посібнику «Політична географія та геополітика» (2007), призначеному передусім для студентів географічних спеціальностей, колектив авторів пропонує огляд витоків геополітики як науки та групує парадигми геополітики як *дуалістичну, мондіалістську (глобалістську), циклічну та цивілізаційну* [5, с. 152-154]. У цьому посібнику також представлено огляд історіографічних шкіл та течій геополітики, які класифіковані за національним критерієм. Так, надано огляд *німецької, японської, американської, британської, російської, української* шкіл та роботи представників *європейського континенталізму* [5, с. 155-175]. У підручнику Андрія Гольцова «Геополітика та політична географія» (2019) також пропонується огляд розвитку геополітичних та політико-географічних ідей, в рамках якого презентовано поглиблений опис *класичної геополітики* (за хронологічним принципом), *неомондіалізму, неоатлантизму та неоєвразійства* [1, с. 43-108].

У цілому, здійснений у цьому матеріалі огляд навчальних видань не є вичерпним. Тим не менш, він дозволяє зробити певні узагальнення з приводу презентації у посібниках та підручниках класифікації теорії міжнародних відносин. У виданнях, присвячених власне теорії міжнародних відносин, автори наводять різні варіанти класифікацій, акцентуючи увагу на двох головних класичних парадигмах – *реалізмі* та *ідеалізмі* (*лібералізмі*). Решта існуючих теорій подається або як доповнення до цих двох основних концепцій, або як протиставлення *традиційній* (*класичній*) школи теорії міжнародних відносин, що має у своїй основі власне реалізм та ідеалізм) – новій, *модерністській* (*біхевіористській*) школі, яка складається з низки різноманітних теорій та концепцій. Видання, присвячені одному з вимірів теорії міжнародних відносин – геополітиці – цілком логічно звужують коло теорій до тих, які напряду стосуються геополітики та мають у своїй основі географічний детермінізм. Здійснений огляд підтверджує те, що основна проблема класифікації теорії міжнародних відносин – це різноплановість наявних теорій та концепцій, яка не дозволяє зробити якусь єдину цілісну систему класифікації, що і відображено у навчальних виданнях наявністю різнопланових класифікацій, які, своєю чергою віддзеркалюють специфіку теорії міжнародних відносин як науки, так і навчальної дисципліни.

Список літератури:

1. Гольцов А.Г. Геополітика та політична географія: Підручник. К.: Центр учбової літератури, 2019. 416 с.
2. Капітоненко М. Теорія міжнародних відносин. Чернівці: Книги-XXI, 2019. 271 с.
3. Мальський М.З., Мацяк М.М. Теорія міжнародних відносин: Підручник. 4-е вид. К.: Знання, 2011. 406 с. [Електронний ресурс] URL: <http://uchebnik-online.com/131/1508.html>
4. Основи теорії міжнародних відносин: навчальний посібник. Л.О. Дорош, М.В. Здоровега, О.Я. Івасечко, У.І. Ільницька, О.В. Кукарцев, Ю.Р. Лемко, Ю.Я. Тишкун, Я.Б. Турчин. Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2015. 244 с.
5. Політична географія та геополітика: навч. посіб. / за ред. Б.П. Яценка; Б.П. Яценко, В.І. Стафійчук, Ю.С. Брайчевський. К.: Либідь, 2007. 255 с.
6. Цыганков П.А. Международные отношения. М.: Новая школа, 1996. 320 с.

ВИРОБНИЧА БЕЗПЕКА ТА ЕНЕРГОРЕСУРСОЕФЕКТИВНІСТЬ МАГІСТРАЛЬНОГО ТРАНСПОРТУ ГАЗУ

Бєліков А.С.¹

д.т.н., проф.

Мацук З.М.²

асп.

¹ Кафедра безпеки життєдіяльності, Державний вищий навчальний заклад «Придніпровська державна академія будівництва та архітектури», вул. Чернишевського, 24-а, м. Дніпро, Україна, 49005, тел. +38 (056) 756-34-73, e-mail: bgd@mail.pgasa.dp.ua, ORCID ID: 0000-0001-5822-9682

² Кафедра безпеки життєдіяльності, Державний вищий навчальний заклад «Придніпровська державна академія будівництва та архітектури», вул. Чернишевського, 24-а, м. Дніпро, Україна, 49005, тел. +38 (067) 731-52-26, e-mail: matsuk.z.n@gmail.com, ORCID ID: 0000-0001-6114-9536

Магістральний газопровід (надалі – МГ) - технологічний комплекс, що функціонує як єдина система до складу якої входить одна або декілька ниток трубопроводу з усіма об'єктами, пов'язаними з нею (ними) єдиним технологічним процесом транспортування товарного природного газу з районів їх видобування або зберігання до місць перероблення, споживання або зберігання та інші трубопроводи, спроектовані та збудовані згідно з державними будівельними вимогами щодо магістральних трубопроводів. Магістральними трубопроводами здійснюють транзитне, міждержавне та міжрегіональне постачання вуглеводнів споживачам.

Обсяг транзиту газу до країн Європи територією України у 2019 році склав 89,6 млрд.м³, обсяг використання газу Україною у 2019 році склав 29,9 млрд.м³, загальний обсяг транспортованого газу склав 119,5 млрд.м³ на 33,179 тис.км.

Газотранспортна система України (надалі – ГТСУ) характеризується з одного боку вигідним географічним розташуванням, а з іншого високим рівнем моральної та фізичної зношеності технологічного обладнання та устаткування.

Близько 80% загальної довжини МГ та близько 80% газоперекачувальних агрегатів (надалі – ГПА) компресорних станцій відпрацювали понад 20 років, термін експлуатації 10% ГПА та їх трубопровідної обв'язки вже наблизився до 50 років, 6 тис. кілометрів з 33,179 тис. кілометрів МГ ГТСУ експлуатуються вже понад 50 років, все це потенційно знижує рівень виробничої безпеки об'єктів МГ[1].

Вирішальну роль у зниженні рівня виробничої безпеки МГ відіграють трубопроводи, що експлуатуються з дефектами різної ступені складності, в тому числі з тимчасово невиявленими. Відповідно до вимог державного стандарту [2], категорії дефектів трубопроводів поділяються на категорії пошкодження (легка, середня, важка) і категорії дефектів (незначний, помірний, значний, критичний). Відповідно до результатів дефектоскопії та проведення розрахунку дефектів на довговічність, оператор ГТСУ приймає управлінські рішення щодо подальшої експлуатації МГ з дефектами.

Для підтримки ГТСУ в справному (нормативному) та безпечному стані необхідно щорічно виконувати щонайменше 14-17 ремонтів на кожну тисячу кілометрів протяжності трубопроводів, пов'язаних з заміною дефектних ділянок труб, як наслідок - спорожнення ділянок МГ від товарного газу та значна кількість інших пов'язаних зі стравлюванням газу регламентних та ремонтних робі.

Чинним (нормативним) способом забезпечення безпеки виконання таких ремонтних робіт є екологічно та виробничо небезпечний спосіб спорожнення від товарного газу ділянки МГ, що підлягає ремонту [3, с. 53], де шляхом перекриття затворів перекривної

арматури, що обмежують (локалізують) зазначену ділянку (у тому числі і від суміжних технологічних трубопроводних систем) та стравлюванням газу через продувні свічки кранових вузлів байпасних ліній в атмосферу до надлишкового тиску, від 100 Па до 500 Па (від 10 мм вод. ст. до 50 мм вод. ст.), забезпечуються умови для безпечного виконання ремонтних робіт [3, с. 60].

Але обсяги стравлювання газу можливо значно скоротити. Суть запропонованих нами способів запобігання стравлюванню газу [4,5,6] з ділянок трубопроводів, що підлягають ремонту (технічному обслуговуванню) та/або відключенню, полягає в тому, що дефектна ділянка трубопроводу перекривається з обох боків, після чого газ, що залишається у порожнині обраної трубопроводної системи, перекачується до іншої ділянки газопроводу за допомогою мобільних компресорних станцій як показано на рисунку 1, 2 або акумулюється як показано на рисунку 3.

Саме термін, відведений стандартом [2] на ліквідацію дефектів МГ (втому числі критичних), є єдиним нормативним терміном в рамках якого оператору ГТСУ доцільно прийняти рішення про застосування технології сповільнення від газу (без стравлювання) ділянки МГ, що підлягає ремонту.

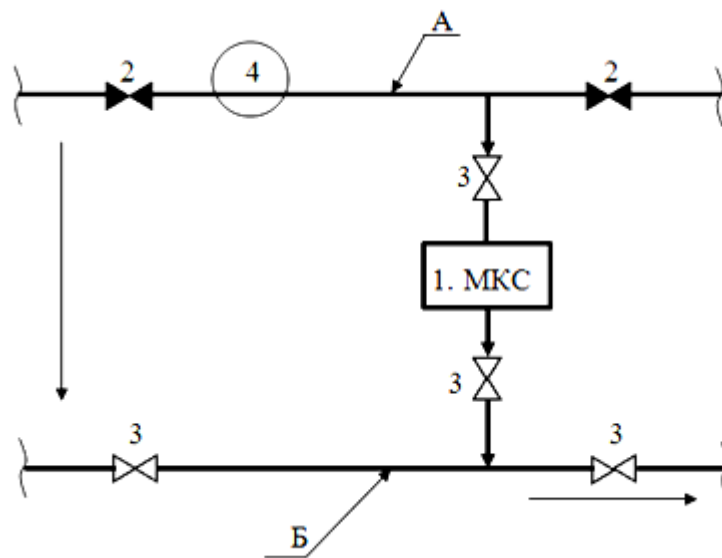


Рисунок 1 – Блок-схема перекачування при двонитковому виконанні МГ.

1 – мобільна компресорна станція (МКС); 2 – перекривна арматура у положенні «закрито»; 3 – перекривна арматура у положенні «відкрито»; 4 – місце проведення ремонтних робіт; «А» – газопровід з якого перекачується газ; «Б» – газопровід у який перекачується газ; — напрямок руху газу.

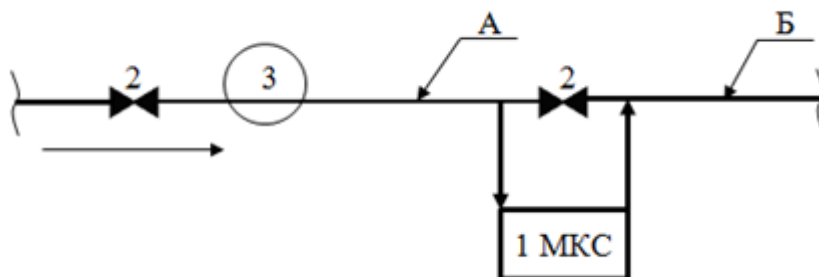


Рисунок 2 – Блок-схема перекачування газу при одноститковому виконанні МГ.

1 – мобільна компресорна станція (МКС); 2 – перекидна арматура у положенні «закрито»; 4 – місце проведення ремонтних робіт; «А» – ділянка газопровід з якої перекачується газ; «Б» – ділянка газопровід до якої перекачується газ; – напрямок руху газу/технологічні зв'язки обладнання.

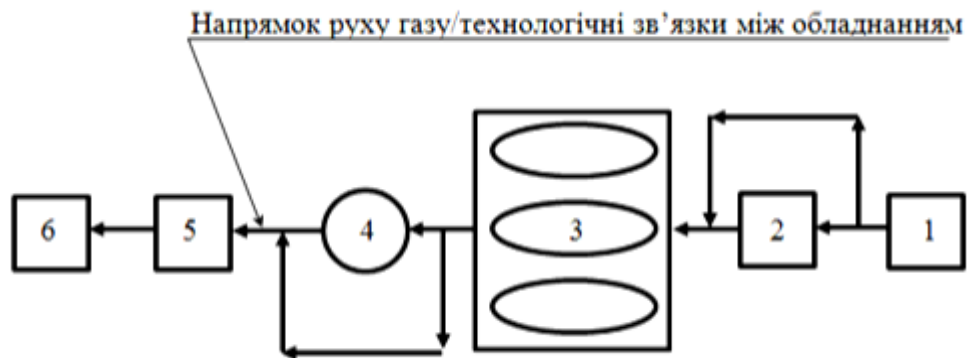


Рисунок 3 – Блок-схема установки акумулювання природного газу.

1 – джерело газу, який відповідає/не відповідає державним нормам, стандартам;
2 – блок первинної підготовки газу; 3 – блок акумулювання газу; 4 – блок компримування газу; 5 – блок вторинної підготовки газу; 6 – комунікації споживача.

Враховуючи протяжність МГ ГТСУ, кількість щорічних ремонтів, враховуючи, що на виробничо-технологічні потреби оператор ГТС України витратив 3,4 млрд.м³ природного газу, враховуючи те, що на паливний та пусковий газ ГПА припадає близько 80% від загальних виробничо-технічних втрат (тобто у 2019 році приблизно 2,7 млрд.м³ природного газу) можливо приблизно оцінити мінімальний потенціал економії природного газу за рахунок застосування технології запобігання стравлюванню газу [4,5,6], на рівні 0,6 млрд.м³/рік.

Таким чином застосовуючи технології запобігання стравлюванню газу [4,5,6], у 2019 році, цілком можливо було б значно підвищити рівень виробничої та екологічної безпеки ГТСУ та заощадити для бюджету України щонайменше 2,8 млрд. грн.

До всього застосовуючи технології [4,5,6] можливо контролювати тиск газу майже налюбій ділянці МГ.

Список літератури:

1. Мацук З.М., Бунько Т.В., Сафонов В.В. «До питання евакуації природного газу з дефектних ділянок магістральних газопроводів» // Науковий збірник: Геотехнічна механіка №127// 2016 р., 217-225 ст.
2. ДСТУ-Н Б В.2.3-21:2008 «Настанова. Визначення залишкової міцності магістральних трубопроводів з дефектами» // надано чинності наказом Міністерства регіонального розвитку та будівництва України №376 від 20.08.2008р. // – Київ: 2008.
3. НПАОП 60.3 – 1.01-10 «Правила безпечної експлуатації магістральних газопроводів» // затверджені наказом Державного комітету України з промислової безпеки, охорони праці та гірничого нагляду №11 від 27.01.2010р. // зареєстровані у Міністерстві юстиції України за №292/17587 від 19 квітня 2010р. – Київ: 2010.
4. Патент № 96340 UA, МПК (2015.01) F17D 1/00. «Спосіб контролю тиску у магістральних, технологічних або міжпромислових газопроводах» // З.М. Мацук, О.І. Кобеза; заявники і патентовласники З.М. Мацук, О.І. Кобеза. – u201410195; заявл. 16.09.2014; опубл. 26.01.2015, Бюл. № 2. – 9с.
5. Патент № 99367 UA, МПК (2015.01) F17D 1/00. «Спосіб контролю тиску у магістральних, технологічних або міжпромислових газопроводах» // З.М. Мацук, О.О.

Мацук, О.І. Кобеза; заявники і патентовласники З.М. Мацук, О.О. Мацук, О.І. Кобеза. – u2015 00629; заявл. 26.01.2015; опубл. 25.05.2015, Бюл. № 10. – 9с.

6. Патент № 100214 UA, МПК (2015.01) F17D 1/00, F17D 5/00 F25J 3/00. Установка транспортування газу // З.М. Мацук, В.М. Андрусів; заявники і патентовласники З.М. Мацук, В.М. Андрусів. – u2015 01759; заявл. 02.03.2015; опубл. 10.07.2015, Бюл. № 13. – 6 с.

ВДОСКОНАЛЕННЯ ІНВЕНТАРИЗАЦІЇ ЗЕМЕЛЬ В УМОВАХ МІСЦЕВОГО САМОВРЯДУВАННЯ

Битько М.М.

к.т.н., доцент

Волонтир А.В.

викладач

Черкаського державного технологічного університету

Інвентаризація (від лат. *invenire* – знаходити) – це процес складання детального опису майна.

Найчастіше термін «інвентаризація» застосовується для визначення елементу методу бухгалтерського обліку, за допомогою якого визначається фактичний розмір активів, капіталу та зобов'язань, а також зіставлення отриманих результатів з даними бухгалтерського обліку.

Ст. 35 Закону України «Про землеустрій» дає більш точне визначення: інвентаризація земель проводиться з метою встановлення місця розташування земельних ділянок, їхніх меж, розмірів, правового статусу, виявлення земель, що не використовуються, використовуються нерационально або не за цільовим призначенням, встановлення кількісних та якісних характеристик земель, необхідних для ведення державного земельного кадастру та ін.

Ціллю інвентаризації земель є виявлення фактичних наявних земель, земельних ділянок та усіх підтверджуючих документів та приведення усіх даних у відповідність із фактичним станом речей. Інвентаризація земель проводиться відповідно до законодавчих, нормативно-правових актів України, зокрема порядок проведення інвентаризації земель визначає Постанова Кабінету Міністрів України від 23.05.2012 № 513 «Про затвердження порядку проведення інвентаризації земель». Відповідно, до цієї постанови інвентаризація земель проводиться спеціальними юридичними та фізичними особами за рішенням органу місцевого самоврядування.

На нашу думку, якісна інвентаризація земель є першочерговим завданням новоутвореної громади, котра прагне розвиватися та залучати інвестиції. Чому необхідно проводити інвентаризацію земель?

По-перше, для того щоб найцінніший ресурс – земля, приносив прибуток її власникам – громаді. Тобто, реальна вартість землі, її стан та можливості.

По-друге, для того щоб відповідно оцінити кількісний та якісний стан земель в громаді. Це допоможе у довготерміновому плануванні розвитку громади, при встановленні вартості оренди землі, її продажу, тощо.

По-третє, проводити інвентаризацію для ефективного управління землями. Щоб не виникало ситуацій із тим, що органи самоврядування незаконно та/або не за цільовим призначенням розпоряджаються землями чи проблеми із виділенням землі.

У зв'язку з процесом децентралізації державного управління, який триває останні роки в Україні, велика кількість міст, сіл та селищ вже створили об'єднані територіальні громади а інші перебувають в процесі перетворення в ОТГ, відповідно інвентаризація землі (земель) стане одним з ключових факторів їх подальшого успіху та розвитку кожної громади та ОТГ зокрема.

Таким чином, завданням новоутвореної громади є якісна оцінка земельних ресурсів з подальшою ціллю зонування територій та збільшення надходжень до бюджетів.

На даний час інвентаризація земель проводиться з метою забезпечення ведення Державного земельного кадастру; здійснення контролю за використанням і охороною земель; визначення якісного стану земельних ділянок, їх меж, розміру, складу угідь; узгодження даних, отриманих у результаті проведення інвентаризації земель, з інформацією,

що міститься у документах, які посвідчують право на земельну ділянку, та у Державному земельному кадастрі; прийняття за результатами інвентаризації земель Кабінетом Міністрів України, Радою міністрів Автономної Республіки Крим, місцевими держадміністраціями та органами місцевого самоврядування відповідних рішень; здійснення землеустрою.

Законодавство, що регулює проведення інвентаризації:

- Земельний кодекс України;
- Закон України «Про Державний земельний кадастр»;
- Закон України «Державний реєстр речових прав на нерухоме майно»;
- Державний фонд документації із землеустрою;
- Закону «Про державні закупівлі» (випадку фінансування робіт за кошти державного або місцевих бюджетів);
- Постанова КМУ № 513 «Про затвердження Порядку проведення інвентаризації земель»;
- Наказ Держгеокадастру від 13.05.2019 № 129 «Про деякі питання проведення заходу з інвентаризації земель державної власності».

Точна вартість проведення інвентаризації не визначається законом та залежить від кількох факторів: площа інвентаризаційних земель, кількість мешканців громади, терміну виконання, а також залежить від якості, повноти даних, які отримає інвентаризаційний орган від громади.

Проведення інвентаризації земель для ОТГ виявлення фактичних наявних земель, земельних ділянок та усіх підтверджуючих документів та приведення усіх даних у відповідність із фактичним станом речей. Інвентаризацію земель на замовлення органів місцевого самоврядування проводить спеціальний орган.

В часи ринкової економіки і в умовах децентралізації, в процесі інвентаризації на нашу думку необхідно внести ряд корективів, що дасть можливість вдосконалити цю процедуру.

1. Ініціювання та проведення обговорення необхідності здійснення інвентаризації із трьома сторонами: органами самоврядування→бізнесом, що працює в межах громади → та безпосередньо мешканцями.

2. Оцінка об'єму роботи. Визначення термінів, завдання та ресурсів. Призначення кількісного та персонального складу робочої групи, що буде займатися проведенням інвентаризації.

3. Прийняття рішення органом місцевого самоврядування про завершення проведення процесу інвентаризації.

4. Безпосередньо робота робочої групи над документами інвентаризації та контроль над виконанням робіт з боку трьох вище зазначених зацікавлених сторін.

5. Підбиття підсумків. Оцінка результатів. Встановлення висновків. Прийняття подальших рішень.

В результаті проведення такої вдосконаленої інвентаризації земель, громада села, селища, міста отримує ряд переваг :

1. Створюється повноцінна база даних про всі земельні ділянки в межах населеного пункту на паперових та електронних носіях. Завдяки цьому, підвищується його інвестиційна привабливість, спрощується пошук потенційних земельних ділянок для інвестора та містобудівних потреб;

2. Влада отримує можливість організації постійного контролю за використанням земель в населеному пункті;

3. Виявлення всіх землекористувачів, власників землі зі встановленням меж їх ділянок;

4. Виявлення земельних ділянок, що не використовуються або використовуються нерационально, не за цільовим призначенням;

5. Значно скорочуються витрати жителів села, селища, міста при виготовленні кадастрового номеру земельної ділянки, приватизації землі та ін.

У зв'язку з децентралізацією влади що відбувається в Україні та укрупненням громад шляхом їх об'єднання, інвентаризація землі є одним з ключових факторів їх подальшого успіху та розвитку кожної громади зокрема.

Використання результатів проведення інвентаризації:

- отримати в розпорядження уся необхідну документацію, що стосується земельних ділянок;

- визначити землю, що не використовується/ використовується не за призначенням;
- зробити цінний ресурс інвестиційно привабливим;
- визначити вектор розвитку власної громади;
- підготовка до проведення зонування територій.

Тоді як, орган місцевого самоврядування отримає усі дані він зможе оцінити, відповідно до наявних інструментів та методик, наприклад вартість оренди землі та приймати акти, які найбільше відповідають потребам та можливостям громади.

Список літератури:

1. Земельний кодекс України від 25.10.2001 р.
2. Закону України «Про землеустрій» від 22.05.2003 р. № 858
3. Постанова Кабінету Міністрів України від 23.05.2012 № 513 «Про затвердження порядку проведення інвентаризації земель»
4. http://spm.ucu.edu.ua/wp-content/uploads/2018/10/lrh_inventoryzatsiya-zemel-dlya-otg_analitychna-zapyska.pdf

СИСТЕМА РАДІОРЕЛЕЙНОГО ЗВ'ЯЗКУ НА ДІЛЬНИЦЯХ ЗАЛІЗНИЦІ, НЕ ОБЛАДНАНИХ ОПТИЧНИМИ ЗАСОБАМИ ПЕРЕДАЧІ ДАНИХ

Білан С.М.

Державний університет інфраструктури та технологій, кандидат технічних наук,
доцент, доцент.

Забурмеха М.В.

АТ «Укрзалізниця», Регіональна філія «Південно-Західна залізниця», Виробничий
підрозділ Вінницька дистанція сигналізації та зв'язку, начальник дільниці зв'язку
(067 880-52-62,).

Українська залізниця стоїть на шляху реформування, яке охоплює всі її галузі та напрямки виробничих процесів. Але сьогодення реформ неможливе без якісного та надійного зв'язку, передачі даних та доступу до мережі Internet. Забезпечення якісним сучасним зв'язком можливе тільки лише із застосуванням сучасного обладнання. На українському ринку представлено велике різноманіття кінцевих телекомунікаційних пристроїв відомих світових компаній, які по своїм функціональним можливостям здатні задовільнити вимоги будь-якого споживача таких послуг. Для функціонування сучасної системи зв'язку необхідне і відповідне середовище передачі даних. Вздовж головних колій залізниці прокладено оптичну лінію зв'язку, яка сполучає великі міста та потужні вузлові станції, побудовано магістральну та дорожню мережу SDH (Synchronous Digital Hierarchy) за топологією «кільце». Але є дільниці та напрямлення залізничних колій які примикають до головних і являються частиною сталевих магістралей. На таких ділянках прокладено лінію зв'язку з мідними жилами, більша частина з яких ще за часів СРСР. Зв'язок на станціях цих напрямків організовується за допомогою аналогового обладнання, 99% якого випущено та введено в роботу ще у 70–80 роках минулого сторіччя. Як приклад можна привести найпоширеніші: системи ущільнення на 3 канали В–3–3, на 12 каналів К–12, LVK12, TN12TKE, автоматичні телефонні станції координатної системи на 50 номерів КРЖ 104, на 100 номерів КРЖ 204. Існує багато подібного обладнання зв'язку яке вичерпало свій ресурс а більшість комплектуючих та запасних частин вже давно знято з виробництва. На таких аналогових засобах зв'язку неможливо задовольнити вимоги яке диктує сучасне сьогодення в сфері телекомунікацій.

На залізниці зв'язок посідає одне з головних місць в її функціонуванні та забезпеченні перевізних та виробничих процесів на всіх рівнях, а основним завданням залізниці є, забезпечення злагоженості усіх ланок залізничного транспорту, чітка та безперебійна робота залізниць і безпека руху[1, с.2] , а обов'язками її працівників, задоволення потреб щодо перевезень пасажирів та вантажів при безумовному забезпеченні безпеки руху та збереження вантажів, що перевозяться, ефективне використання технічних засобів, дотримання вимог охорони праці та навколишнього природного середовища [1, с.2].

Постає логічне питання, чому на дільницях які примикають до головних напрямків досі не відбувається модернізація обладнання та пристроїв зв'язку в цілому. Справа в тім, що вирішальним значенням в побудові сучасної системи зв'язку яка б охопила всю Укрзалізницю це використання середовища передачі даних по якому б працювало сучасне обладнання. Лінія зв'язку з мідними жилами вже не здатна задовольнити потреби в швидкості та надійності обміном інформації які б відповідали сьогоденню. Таким вимогам цілком і достатньо відповідає оптичне волокно. Воно володіє «безмежними» властивостями щодо швидкості передачі інформації, одні з останніх дослідів показали 255 Тбіт/с [2]. Індивідуальний коефіцієнт згасання, яке вноситься одномодовим оптичним волокном, в залежності від опорної довжини хвилі, коливається від 0,2 до 0,35 дБ/км. Незважаючи на такі хороші показники, оптичний кабель має один але суттєвий недолік, на сьогоднішній

день прокладка такого кабелю в ґрунт громіздкий та дороговартісний процес. В часи тотальної економії обладнувати оптичною лінією зв'язку залізничні напрямки на яких така можливість відсутня, навіть для такої структури як Укрзалізниця не першочергове завдання. Адже загальна протяжність таких ділянок по всій залізниці складе не одну тисячу кілометрів. Також потрібно враховувати те, що такі напрямки в основному мають складний рельєф. Вирішити дану проблему можливо за допомогою побудови радіорелейної лінії зв'язку [3 - 5]. Радіорелейний зв'язок включає в себе всі кращі якості як провідного так і радіозв'язку і є повноцінною ланкою в побудові інформаційного простору. Сучасний радіорелейний зв'язок привабливий тим, що його обладнання підтримує поширені інтерфейси USB, RJ45, технології xDSL, Ethernet, протоколи TCP/IP, VoIP, IP телефонію, підтримує цифрові потоки E1–E4 та рівні STM-1–STM-64 (Synchronous Transport Module) На українському ринку телекомунікації широко представлено радіорелейне обладнання різних виробників. В таблиці 1 наведені основні характеристики відомих брендів.

Таблиця 1. Основні характеристики радіорелейного обладнання відомих виробників

Виробник Параметр	Alcoma ALF MP400 (Чехія)	NEC iPASOLINK (Японія)	ERICSSON MINI-LINK (Швеція)	Huawei RNT (Китай)
Діапазон частот (ГГц)	6, 11, 13, 17, 24	6–52	6–38	6–42
Ширина полоси пропускання (МГц)	3.5, 7, 14, 28, 56, 112	28, 56, 112	3.5, 7, 14, 28, 56,	3.5, 7, 14, 28, 40, 50, 56, 112
Модуляція	від QPSK до 1024 QAM	від QPSK до 256 QAM	від QPSK до 1024 QAM	від QPSK до 4096 QAM
Пропускна здатність (Мбіт/с)	900, 1800, 3600	до 920	до 2000	1000
Інтерфейси	Gigabit Ethernet/ оптичний Gigabit Ethernet	10 GbE, GbE, DCN, USB	Ethernet 10 BASE-T/ оптичний Gigabit Ethernet/USB	Ethernet 10/100/1000BA SE-T(X)/ STM- 1 оптичний
Функція ХРІС	Так	так	так	так
Потужність передавача (дБм)	22	+29	+30	+30
Чутливість приймача (дБм)	-80 при BER 10^{-6}	-89 при BER 10^{-3}	-91 при BER 10^{-3}	- 90 (BER даних не має)
Живлення DC (В)	20–60	20–60	24	–72 –38.4

Як видно з таблиці діапазон робочих частот дуже широкий, це дає змогу обрати необхідну несучу, в залежності від того які вимоги ставляться до організації радіорелейного зв'язку. Також необхідно враховувати завантаженість радіоефіру тими чи іншими величинами несучих частот на ділянках, де має впроваджуватись радіорелейне устаткування.

Радіорелейна лінія на ділянках залізниці, не обладнаних оптичними засобами передачі даних, переважно матиме лінійно-послідовне розміщення кінцевих станцій та ретрансляторів. Середня відстань прямої видимості між залізничними станціями складає 25 км. Як вже обговорювалося вище, в умовах складного рельєфу для забезпечення сталого зв'язку між станціями вирішальне значення гратиме пряма видимість яка досягається висотою вежі, потужність передавача, чутливість приймача та величиною робочої частоти. На рис.1 зображено значення загасання в газах атмосфери різних довжин радіохвиль. Вибір робочої частоти також потрібно робити враховуючи грозову активність ділянки де повинна

проходити радіорелейна траса зв'язку. Лінії радіорелейного зв'язку на залізниці можуть слугувати як ланки, що об'єднуюватимуть існуючу мережу SDH. Інфраструктуру радіорелейного зв'язку також можна застосувати при модернізації поїзного радіозв'язку за стандартом DMR (Digital Mobile Radio), який також необхідно впроваджувати на залізниці.

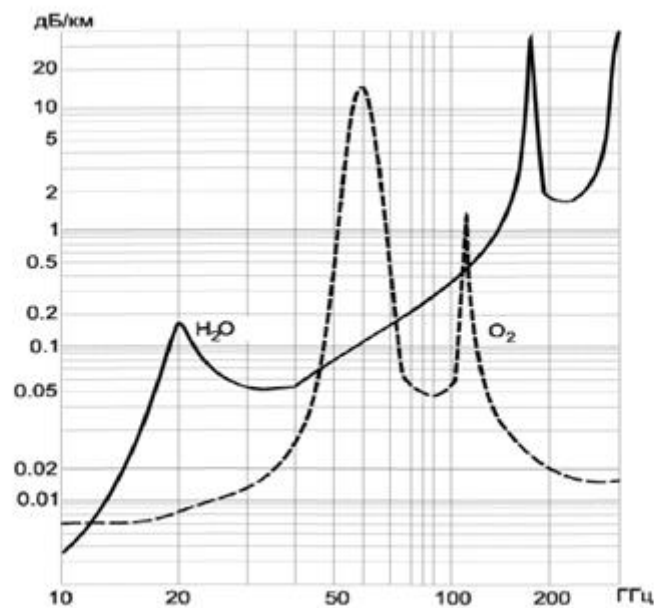


Рисунок 1. Згасання радіохвиль в газах атмосфери

Як показує світовий досвід, побудова радіорелейної лінії набагато швидший та економічно вигідніший процес у порівнянні за кабельними лініями зв'язку. В роботі використовувався автоматизований розрахунок основних параметрів радіорелейних ліній зв'язку на основі розробленої програми [5], що дало можливість спростити і пришвидшити розрахунки, а також підвищити точність. Приклад розрахунків подано на рисунку 2.

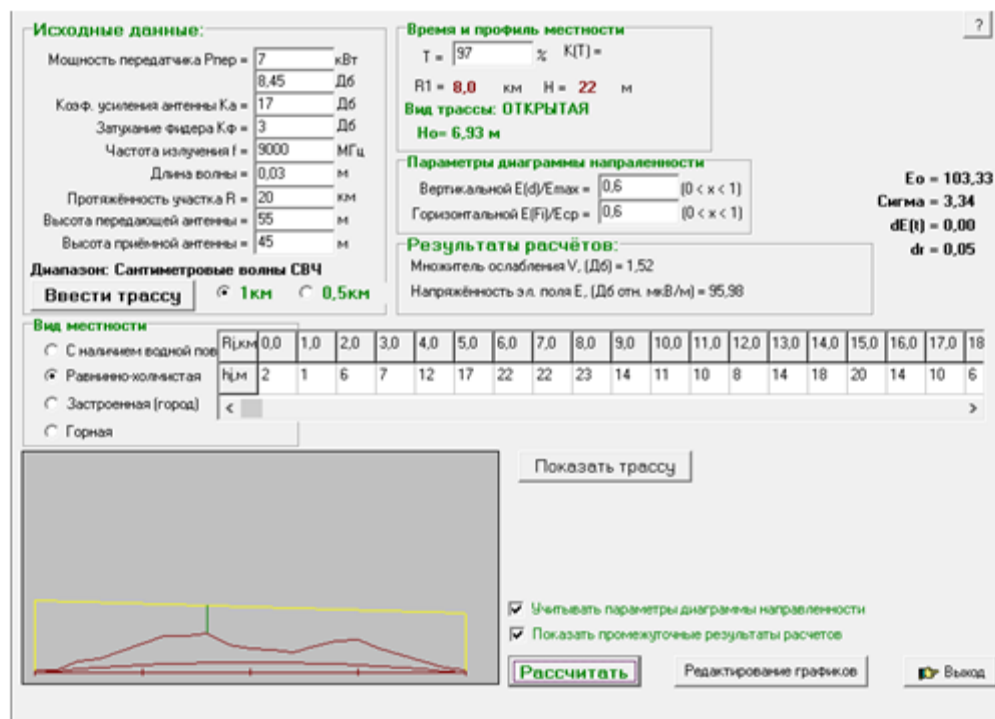


Рисунок 2. Приклад розрахунку напруженності електричного поля для радіорелейних ліній передачі

Зі створенням в Укрзалізниці регіональних центрів управління (РЦУП), впровадження сучасних засобів зв'язку на всіх її напрямках стає необхідним завданням. Адже управління перевізним процесом всієї залізниці з декількох центрів має забезпечуватись надійним та якісним зв'язком та можливістю обміном різного роду інформації з автоматизованого робочого місця (АРМ) як поїзного диспетчера так і чергового по станції. В умовах тотального технологічного розвитку, одна з потужних структур України Укрзалізниця не має стояти осторонь свого розвитку в напрямку сучасних технологій.

Список літератури:

1. Наказ Міністерства транспорту України N 411 від 20.12.1996р. Зареєстровано в Міністерстві юстиції України 25 лютого 1997 р. за N 50/1854 Про затвердження Правил технічної експлуатації залізниць України.—Київ, 1996р.—82с.
2. Вікіпедія [Електронний ресурс]:оптичне волокно.—Режим доступу до сторінки
3. М.Г. Тимищенко «Проектирование радиорелейных линий», Связь, Москва, 1976г.
4. А. П. Родимова. Военные системы радиорелейной и тропосферной связи/ под ред.— Л.: ВАС, 1984.
5. Білан С.М., Білан М.М., Загній С.В. Комп'ютерна програма для автоматизації розрахунків напруженості електричного поля у заданій точці простору при проектуванні радіорелейних ліній зв'язку. - Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір № 49796 від 21.06.2013 р.

МОДЕЛЬ ІДЕНТИФІКАЦІЇ КОРИСТУВАЧІВ ЗА КЛАВІАТУРНИМ ПОЧЕРКОМ

Білан С.М.

кандидат технічних наук, доцент

Державний університет інфраструктури та технологій

Юрчук Б.С.

магістрант

Державний університет інфраструктури та технологій

Вступ. На сучасному етапі розвитку технологій автоматизована комп'ютерна обробка даних є основою сучасних інформаційних технологій. З розвитком і розширенням сфери застосування засобів обчислювальної техніки гострота проблеми забезпечення безпеки в обчислювальних системах і розмежування доступу в розподілених інформаційних системах зростає по ряду об'єктивних причин. Головна з них підвищення довіри до інформаційних ресурсів і комп'ютерних систем. На сьогодні розподілені обчислювальні мережі використовуються в усіх галузях людської діяльності. Розподілені інформаційні системи і мережі з віддаленим доступом висунули на перший план питання безпеки інформаційних ресурсів. Актуальним завданням в розподілених комп'ютерних системах і мережах з віддаленим доступом є розробка моделей і методів ідентифікації користувачів розподілених інформаційних систем. Одним з перспективних напрямків ідентифікації особистості є біометричні технології[1].

Мета роботи. Метою даної роботи є підвищення достовірності ідентифікації користувачів в системах передачі даних на основі розробки і реалізації моделей ідентифікації користувачів розподілених інформаційних систем по клавіатурного почерку.

Постановка задачі. У даній роботі пропонується на основі аналізу часових кількісних величин при введенні ключового тексту з клавіатури при біометричній ідентифікації особистості, розробити і обґрунтувати модель ідентифікації користувачів розподілених інформаційних систем, а також дослідити розроблений метод щодо використання динамічних біометричних даних роботи на клавіатурі. На основі розробленого методу виконати експериментальну перевірку теоретичних положень.

Класифікація біометричних характеристик. Серед усіх існуючих та визначених біометричних характеристик людини виділяють дві групи: статичні і динамічні. До статичних біометричних характеристик відносяться характеристики, дані людині від народження і незмінні з часом: відбитки пальців, геометрія особи, геометрія руки, малюнок сітківки ока. До других відносять поведінкові характеристики, засновані на динаміці підсвідомих рухів: рукописний почерк, клавіатурний почерк, голосову ідентифікацію. Для здійснення ідентифікації за статичними характеристиками необхідно використовувати спеціалізовану апаратну підтримку, в більшості випадків дорогу. Для таких характеристик використовуються спеціалізовані сенсори, які часто мають складну структуру та коштують недешево.[2] Для зниження вартості біометричного контролю доцільно відмовитися від додаткових апаратних засобів і використовувати стандартні пристрої введення інформації (у разі ідентифікації по клавіатурному почерку стандартну клавіатуру). Переваги методів ідентифікації і автентифікації користувачів з використанням додаткового програмного забезпечення на відміну від ідентифікації за відбитками пальців, геометрії особи і ін. полягають в тому, що вони не вимагають грошових витрат на придбання додаткового обладнання та можуть бути реалізовані на програмному рівні.

Принципи біометричної ідентифікації, що реалізують розроблені алгоритми, можна розділити на наступні: класифікація біометричних і поведінкових параметрів і класифікація кола інформаційних інтересів користувача з динамікою їх зміни. При цьому динамічна

біометрія має складності в реалізації. Позитивним є те, що зменшуються витрати на створення систем ідентифікації, також існує можливість міняти паролі. Недоліками таких систем є: вплив на динаміку підсвідомих рухів фізичного і психологічного стану людини (втома, порушення і т.д.), вплив зовнішніх дратівливих чинників. При аналізі клавіатурного почерку важливим є те, що особа, яка ідентифікується повинна мати досвід роботи на клавіатурі, завдяки чому в користувача вже сформований власний клавіатурний почерк., У зв'язку з вищевикладеним автоматизація біометричної ідентифікації користувачів по клавіатурному почерку є важливим і актуальним завданням.

Біометрична ідентифікація розподіляється на два етапи: навчання системи і розпізнавання. Спочатку системою знімаються і зберігаються в пам'яті еталонів значення часових характеристик, які сформовані користувачем під час набору ключової фрази (час утримання кожної клавіші та час між натисканнями двох клавіш) зареєстрованих користувачів. На підставі значень даних параметрів будується шаблон (або профіль користувача). Даний шаблон може бути сформований за ініціативою розробника методу, який провів необхідні дослідження. Потім відбувається порівняння описаного вектору характеристичних ознак з вже збереженими в базі даних системи, тобто здійснюється ідентифікація[3].

Відмінністю ідентифікації і автентифікації є рівень довіри до користувача. На етапі ідентифікації рівень довіри апріорно високий, так як відбувається навчання системи. На етапі автентифікації рівень довіри, навпаки, дуже низький, тому що користувач в процесі автентифікації повинен довести свою ідентичність. Необхідно зауважити, що біометрична автентифікація може служити лише доповненням до класичної, побудованої на використанні паролів і ключів.

Вибір технології реалізації методу. Для реалізації методу біометричної ідентифікації використовується технологія програмних агентів. Підтримка безпеки інформаційних ресурсів розподілених систем на основі технології програмних агентів є одним з перспективних напрямків в широкому спектрі засобів і методів захисту даних. Запропонований алгоритм ідентифікації реалізується на основі дворівневої агентної системи. Рівні використовують агентів – менеджерів та агентів – моніторів. Агент-менеджер знаходиться на сервері і зберігає образи (профілі) усіх користувачів. Агенти - монітори, присутні на кожній клієнтській машині. Вони сканують, обчислюють коди часових характеристик, а також формують профіль користувача і передають його для порівняння агенту-менеджеру. Від агента-менеджера до моніторів надходять результати порівняння. У такій системі біометрична автентифікація може служити лише доповненням до класичної, тому при передачі даних через відкритий канал від агента-монітора до агента менеджера і навпаки повинна використовуватися криптографічна автентифікація. Отримані ключові коди можуть шифруватися за допомогою генераторів псевдовипадкових чисел, реалізованих на клітинних автоматах [4].

Висновок. В ході роботи було проведено змістовний аналіз біометричних методів ідентифікації; була побудована модель ідентифікації користувачів розподілених інформаційних систем. В ході експерименту були зібрані і проаналізовані часові характеристики клавіатурного почерку користувачів. Правильна ідентифікація в тестовій вибірці склала 81,3%. Отримані в проведених дослідженнях результати дозволяють зробити висновок про ефективність розробленого методу ідентифікації користувача розподіленої інформаційної системи по клавіатурного почерку з використанням агентних технологій. Дана розробка підвищує надійність функціонування систем розмежування доступу, а також дає високу ефективність у технологіях blockchain, побудованої на використанні паролів і ключів, для проведення транзакцій.

Список літератури:

1. Иванов А.И. Биометрическая идентификация личности по динамике подсознательных движений. – Пенза: ПГУ, 2000.

2. Кофман А. Введение в теорию нечетких множеств. – М.: Радио и связь, 1982.

3. Филатов В.А., Чалая Л.Э. Об одном подходе к использованию агентных технологий в задачах идентификации пользователей информационных систем // Искусственный интеллект. – 2003.– №. 4.

4. Bilan, S. M., & Al-Zoubi, S. I., (2019). Handbook of research on intelligent data processing and information security systems. Hershey, USA : IGI Global

ПРАВА ЛЮДИНИ ЯК СИМВОЛ ГІДНОСТІ

Білоус А.А.

канд. філос. наук, доцент кафедри англійської філології
факультету романської філології і перекладу
ДВНЗ «Київський національний лінгвістичний університет», м. Київ

Деркач І.В.

канд. пед. наук, доцент кафедри англійської філології
факультету романської філології і перекладу
ДВНЗ «Київський національний лінгвістичний університет», м. Київ

Людина, у відповідності з класичною візією Гегеля, має потенціал стати суб'єктом громадянського суспільства. Вона за природою свого життя прагне визнання в громадянському суспільстві, яке може здобути лише від іншої людини. У цьому контексті варто нагадати, що історія інтерсуб'єктивного визнання має потужну традицію і сформульована ще в шотландському праві, де воно було пов'язане з „передачею васалами частини своїх прав сеньйору і визнанні ними його верховенства над собою”[1, 34]. Подібні клієнтельні відносини між васалами та сеньйорами невдовзі перетворилися на відносини спадкові. Внаслідок цього визначальним для само ідентифікації та суспільної ідентифікації була приналежність до певних соціальних груп і саме ця приналежність визначала всю систему прав і обов'язків індивіда. Індивіди в такому суспільстві, як зазначає Макінтайер „наслідують конкретний простір у межах взаємозумовленої множинності соціальних відносин. Горизонт такої ситуації, коли індивід займає фіксоване положення є вельми обмеженим і може бути визначений як „статична соціальність”[2, 44]. У відповідності до такої статичної моделі визнання, громадянське суспільство в комплексному вимірі прав людини та її свобод було унеможливлене, а сама особа була лише маленьким гвинтиком корпоративного механізму.

Ключовим моментом в історії суспільства стало перетворення статичності соціального життя на динамічність. Відбулася трансформація традиційної ієрархії суспільства, відповідно до якої „індивід постав передусім як суб'єкт права”[2, 45]. Однією з центральних тем стала проблема правової рівності, що базується на уявленні про природні права, притаманні кожному індивіду від народження до смерті незалежно від його соціального походження. Особа як визнаний правовий суб'єкт, як „модульний індивід” (Гелнер) руйнує стару систему соціальної інтеграції. Договір стає підставовою формою всіх правових відносин, а власність – одним з базових принципів конституювання індивіда як суб'єкта права та формування його людської значимості.

Проблема вивільнення суб'єкта громадянського суспільства з клієнтельно-корпоративної залежності пов'язана з громадянськими правами особи, які мають свої походження від *Burga* – міста виключеного з сільських феодальних структур. Отримання громадянського статусу означало передусім наявність прав, які не можуть підлягати довільному та позазаконному звуженню державних інституцій. Разом з правами людина отримує і законодавчо закріплений системою писаного права комплекс обов'язків, які є важливим проявом її свободи.

Британський соціолог та філософ Т.Маршал, вперше комплексно проаналізував проблему становлення та розширення суспільних прав і свобод у громадянському суспільстві, які склалися з трьох важливих компонентів–громадянського, політичного і соціального[3, 34]. Рух до набуття прав є спільним для всіх репрезентантів громадянського суспільства, що прагнуть власного визнання і поваги. Люди об'єднуються не за допомогою держави і політичної влади, а знизу шляхом спільного прагнення визнання гідності людини – її прав, безпеки, добробуту.

Існує декілька концептуальних підходів щодо визначення прав людини в громадянському суспільстві. Варто виділити три різні парадигматичні та ідеально-типові позиції у традиції набуття прав людини в громадянському суспільстві, кожна з яких фокусує увагу на одну з класифікованих за змістом груп прав людини.

Класично ліберальний підхід до прав людини, що спирається на концепцію природного права Локка та частково на погляди І.Канта, інтерпретує права людини передусім як рівні негативні свободи всіх, що обґрунтовані морально на автономних від держави засадах. Ліберальні права загалом формулюються негативно в термінах „свободи від” (головним чином від втручання держави). Вони уможливають і забезпечують права участі та виміри приватного функціонування особи, оскільки для їхнього забезпечення достатньо лише негативних зобов’язань з боку держави та окремих індивідів. Республіканський підхід до прав людини, що походить з античних часів, головний акцент ставить на позитивних правах участі. Він ґрунтується на концепції „спільних благ” і проголошує, що лише позитивне зобов’язання всіх брати участь у формуванні загального волевиявлення забезпечує рівні негативні свободи для всіх. За такого підходу, ідеальний громадянин виявляє активність у громадянському житті та засадову схильність підпорядковувати власні інтереси загальному інтересу суспільства, на відміну від модерного бюргера або економічного громадянина, якому загалом бракує відчуття відповідальності та громадського духу.

Соціал-демократичний підхід до прав людини наголошує на тому, що саме рівні соціальні права для всіх являють собою основний зміст прав людини, а негативні свободи та позитивні права участі заслуговують певної уваги лише за умови їх дотримання. Очевидно, що уособленням ліберального, республіканського та соціал-демократичного напрямків є поняття гідності.

Гідність людини не належить до апріорних вимірів, що існують поза людським досвідом. Навпаки, вона безпосередньо пов’язана з людським життям і існує через нього. Гідність – це філософія прав людини, що безпосередньо пов’язана з вимірами громадянського суспільства. Це поняття дозволяє фокусувати увагу на розрізненні цінності людського життя в різних соціокультурних традиціях, співвідносити конкретний історичний розвиток громадянської ідеї з економічними, соціальними, політичними, релігійними й культурними вимірами, що складаються в межах того чи іншого соціокультурного регіону. Уособлення гідності як втілення комплексних прав людини є ознакою розвиненості західної цивілізації з властивими для неї соціальними та громадянськими стандартами, культурою місцевого самоврядування, правами та обов’язками. Саме в площині імплементації комплексних прав людини і має місце базова суперечність між громадянським (уособленим у вимірі прав людини) та „ідеократичним” концептом, закладеним в марксизмі.

Список літератури:

1. Гегель Г.В.Ф. Философия права. –М.:Наука, 1990.– 492с.
2. Макінтайр Е. Після чесноти: дослідження з теорії моралі. –К.: Дух і літера, 2002.– 436с.
3. Marshall T. The Politics of Reciprocity. –Washington.: New Democrat press, 1992.– 66p.

АНАЛІЗ ПІДХОДІВ ДО ВИЗНАЧЕННЯ ПОНЯТТЯ «ІНТЕРНЕТ-ТОРГІВЛЯ»

Більчик В.Д.
НТУ «ХП», магістр,
Білоцерківський О.Б.

НТУ «ХП», к.т.н., доцент, доцент кафедри підприємництва, торгівлі та експертизи товарів, ORCID: 0000-0003-4707-7964, abelocerk@gmail.com

Однією з найбільш значних змін, яку зараз переживає світ бізнесу, є прогресивний розвиток та впровадження Інтернет-торгівлі. З урахуванням стрімкого розвитку web- та Інтернет-технологій, Інтернет-торгівля нарощує обсяги у світовому масштабі і формується як окрема галузь економіки. Кожного дня все більше підприємств різних країн у всьому світі впроваджують у свою діяльність інструменти Інтернет-торгівлі, що дозволяє їм залучати нових клієнтів та, відповідно, нарощувати прибуток. Не виключенням є і сфера торговельних відносин, яка на сьогоднішній день активно переміщується в онлайн-світ.

Через глобальну пандемію COVID-19 життєво важливою умовою виживання суб'єктів господарювання всіх рівнів та галузей економічної діяльності є використання електронних технологій та мереж задля провадження повсякденної діяльності, в тому числі в сфері реалізації товарів, робіт та послуг.

Дослідження сутності поняття Інтернет-торгівлі є вихідною точкою для визначення кола учасників електронної комерції, особливостей їх відносин, ефективного управління прийняттям рішень в умовах діджиталізації, що стає чинником розвитку економіки та соціальної сфери.

Розглянемо підходи до визначення поняття Інтернет-торгівля. Спочатку з'ясуємо, чи тотожні поняття «електронна торгівля» та «Інтернет-торгівля», та чи можна відокремлювати їх від понять: «електронний бізнес» та «електронна комерція»? І.Б. Федішин, вважає, що електронний бізнес – це «...вид економічної діяльності компаній через комп'ютерні мережі, зокрема, Internet, з метою отримання прибутку. Це електронна економічна діяльність, яка здійснюється за допомогою інформаційно-комунікаційних технологій з метою отримання прибутків». На його думку, «...електронна комерція є такою, що становить е-бізнес, це один зі способів його здійснення». Отже, електронна комерція є способом здійснення електронного бізнесу.

Більшість зарубіжних авторів розглядають електронну комерцію як таку діяльність, що охоплює всі типи електронних транзакцій між організаціями та зацікавленими особами. Зокрема, американський дослідник російського походження В. Звасс дає такі характеристики електронній комерції (Е-комерції): обмін бізнес-інформацією, налагодження бізнес-відносин, здійснення бізнес-транзакцій через телекомунікаційні мережі, а також торгові відносини. Тобто він акцентує увагу саме на бізнесовій стороні поняття. Такої ж думки дотримуються й А. Саммер та Г. Дункан, які визначають електронну комерцію як будь-яку форму бізнес-процесу, в якому взаємодія між суб'єктами відбувається електронним чином. Бізнесову і торгову сторони Е-комерції описують В. Тріз та Л. Стюарт, зокрема те, що вона включає застосування технологій у фінансовому бізнесі, електронному резервуванні квитків, постачанні, замовленнях, а також використання Інтернету для покупок і продажів товарів та послуг, включаючи післяпродажні послуги й підтримку. Схоже визначення знаходимо і в працях таких вітчизняних науковців як В.Л. Плєскач та Т.Г. Затонацька. Закон України «Про електронну комерцію» розмежовує поняття: «електронна комерція» та «електронна торгівля». Так, електронна комерція – «...відносини, спрямовані на отримання прибутку, що

виникають під час вчинення правочинів щодо набуття, зміни або припинення цивільних прав та обов'язків, здійснені дистанційно з використанням інформаційно-телекомунікаційних систем, внаслідок чого в учасників таких відносин виникають права та обов'язки майнового характеру», а електронна торгівля – «...господарська діяльність у сфері електронної купівлі-продажу, реалізації товарів дистанційним способом покупцю шляхом вчинення електронних правочинів із використанням інформаційно-телекомунікаційних систем».

Н. Соловенко вважає, що «...електронна комерція – це будь-який вид ділових операцій і угод, що передбачає використання передових інформаційних технологій та комунікаційних засобів із метою забезпечення більш високої економічної ефективності порівняно з традиційними видами комерції». У підручнику «Електронна комерція» авторів В.В. Царева та А.О. Кантарович наведено таке визначення поняття електронної комерції: «...Це загальна концепція, що включає в себе будь-які форми ділових операцій, які здійснюються електронним способом і використовують різноманітні телекомунікаційні технології». Аналогічної думки дотримується й О.В. Юрасов, стверджуючи, що «...електронна комерція об'єднує використання в комерційній діяльності широкого спектру комунікаційних технологій, таких як електронна пошта, факс, електронний обмін даними EDI та електронні платежі EFT, Інтернет, інтранет, екстранет та ін». Автор відзначає, що поняття «електронна комерція» ширше, ніж «Інтернет-комерція», оскільки в нього входять усі види комерційної діяльності, що здійснюються електронним шляхом. На його думку, Інтернет-комерція – «...це різновид електронної комерції, обмежений використанням лише мережі Інтернет». Таке визначення поняття «Інтернет-комерції» розділяють і В.В. Царев та А.О. Кантарович. Таким чином, більшість вказаних вище науковців не роблять чіткого розмежування між електронною комерцією та Інтернет-комерцією.

Подібна ситуація спостерігається і з поняттями: «електронна торгівля» та «Інтернет-торгівля». У типовому законі про електронну торгівлю, прийнятому Комісією Організації Об'єднаних Націй із права міжнародної торгівлі, затвердженого резолюцією Генеральної Асамблеї ООН №51/162 від 16 грудня 1996 року, зазначається, що «...всі угоди, які укладені за допомогою електронного обміну даними та інших засобів передачі даних, називаються «електронною торгівлею», які передбачають використання альтернативних паперовим методам передачі даних і зберігання інформації». У згаданому вище підручнику В.В. Царева та А.О. Кантарович знаходимо наступне визначення: «...електронна торгівля – це процес купівлі-продажу товарів та послуг, в якому весь цикл комерційної транзакції або її частина відбувається електронним способом». Більш чіткі у своєму трактуванні даного поняття автори В.В. Апопій, І.П. Міщук та ін., оскільки в їхньому розумінні електронна роздрібна торгівля охоплює не весь процес товарно-грошового обміну, а тільки ту частину, що безпосередньо пов'язана з купівлею-продажем. Дослідник В.О. Соколов у статті «Сутність основних понять Інтернет-торгівлі» пропонує наступне визначення: «...Інтернет-торгівля – це організація і технологія процесу купівлі-продажу товарів, у якому весь цикл комерційної транзакції або її частина відбувається електронним способом із використанням телекомунікаційних мереж та електронних фінансово-економічних інструментів за допомогою реклами й розповсюдження товарів і послуг у мережі Інтернет». Найбільш конкретне визначення Інтернет-торгівлі дає М.В. Макарова: «...Інтернет-торгівля – це форма здійснення торгівлі товарами чи послугами з використанням технічних і програмних можливостей глобальної комп'ютерної мережі Інтернет». Вважаємо, що за рахунок інструментарію, вказаного у визначенні, його також можна віднести до Інтернет-комерції. Н.М. Тягунова та М.Ю. Гудзенко вважають, що «...Інтернет-торгівля – це така форма торгівлі, за якої вся діяльність, пов'язана з купівлею-продажем товарів, ведеться через мережу Інтернет. При цьому внутрішні процеси, пов'язані з організацією торговельної діяльності, можуть бути реалізовані різними електронними методами».

Таким чином, аналіз підходів до визначення поняття «Інтернет-торгівля» показав, що не має чіткого розмежування між двома парами понять: електронна комерція та Інтернет-комерція, електронна торгівля та Інтернет-торгівля, проте, згідно Закону України «Про

електронну комерцію», електронні комерція та торгівля - це не синоніми, оскільки Інтернет-торгівля є господарською діяльністю, електронною формою торгівлі, а електронна комерція – це відносини, що виникають в процесі Інтернет-торгівлі, способом здійснення електронного бізнесу.

РЕАЛІЗАЦІЯ ПРОГРАМ ПРОФІЛАКТИКИ СТОМАТОЛОГІЧНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ ЗА РАХУНОК ДЕРЖАВНО-ПРИВАТНОГО ПАРТНЕРСТВА: ЗАРУБІЖНИЙ ДОСВІД

Богату С.І.

магістрант факультету публічного управління та адміністрування заочної форми навчання ОРІДУ НАДУ при Президентові України

Поширеність захворювань твердих тканин зубів та пародонта в Україні складає 85-98% залежно від регіону (Косенко К.М., 2008; Чумакова Ю.Г., 2008). Але держава в повному обсязі не може забезпечити проведення профілактичних заходів, направлених на попередження та виявлення захворювань ротової порожнини таких як карієс та його ускладнення, гінгівіт, пародонтит. Проте здорові зуби – це здоровий організм і про здоров'я ротової порожнини необхідно дбати з дитинства. Стоматологічне здоров'я безпосередньо пов'язане з якістю життя та працездатністю людини, а в деяких випадках навіть суттєво впливає на рівень професійної придатності та самореалізації (творчі професії, публічна діяльність тощо). Тому профілактика стоматологічних захворювань та якісна стоматологічна допомога є окремим пріоритетом державної політики у сфері охорони здоров'я [1].

Отже, актуальним є проведення профілактичних оглядів не лише у дорослих, а в першу чергу у дітей та підлітків.

Багаторічний досвід функціонування програм стоматологічної профілактики вказує на те, що це є економічно виправданим, перспективним та ефективним напрямом розвитку сфери стоматології [2].

На сьогоднішній день в Україні на національному рівні не реалізується жодної програми профілактики стоматологічних захворювань, лише на регіональному та місцевому рівнях в декількох областях. В умовах медичної реформи стоматологічна допомога залишилася поза межами нормативно-правової імплементації на рівень амбулаторії загальної практики-сімейної медицини. Коштів на проведення профілактичних заходів у стоматології в державі не вистачає [1].

Все сказане вище обумовлює необхідність пошуку та впровадження нових форм фінансування та організації надання стоматологічної допомоги населенню в умовах не лише трансформації медичної галузі, а і пандемії коронавірусної хвороби.

Одна із стратегій реформування стоматології на національному рівні в сучасних економічних умовах може здійснюватися шляхом заохочення державно-приватного партнерства (ДПП), тобто залучення коштів приватного сектору для реалізації соціально значущих державних проектів. ДПП як механізм довгострокової взаємодії держави і бізнесу, у сучасних економічних умовах країни є єдиною можливістю вирішення окреслених вище проблем [3].

Зарубіжний досвід показав, що сфера охорони здоров'я є привабливою для реалізації проектів ДПП. Аналіз літератури показав, що у багатьох країнах світу успішно проводяться програми стоматологічної профілактики, які реалізуються за механізмами ДПП, що сприяло поширенню знань про гігієну порожнини рота, розвиток стоматологічних захворювань, і як наслідок привело до значного зниження поширеності оральної патології, зниженню потреби у лікуванні, покращенню самопочуття та якості життя.

Надалі розглянемо приклади реалізації таких проектів.

Одним із лідерів реалізації таких проектів стала Індія, де за підтримки Індійської стоматологічної асоціації (IDA) та приватних інвесторів було започатковано та реалізовано декілька програм стоматологічної профілактики та навіть встановлено два рекорди Гінеса, а саме «*Mumbai Smiles*» (ініціатива у партнерстві з Wrigley's Orbit), «*Brush Up Challenge*» (програму підтримали Colgate-Palmolive (India) Ltd.), «*Live. Learn. Laugh.*» (проект підтримується Federation Dentaire Internationale (FDI), брендом Unilever's Pepsodent), «Bright

smile and bright future» (програма підтримується Colgate-Palmolive (India) Limited). Всі програми були направлені на поширення обізнаності населення про здоров'я порожнини рота, гігієни та покращення доступу до медичного обслуговування порожнини рота для простої людини. В рамках цих програм дітей та дорослих навчали правильній техніці чистки зубів, необхідності чистити зуби вдень та вночі, розказували про необхідність профілактичних оглядів у стоматолога та проводили такі огляди, оскільки багато хто не має доступу до стоматолога на регулярній основі [4].

Проект «*Live.Learn.Laugh.*» – глобальний проект Міжнародної стоматологічної асоціації FDI та бренду Unilever, який був реалізований завдяки механізмам ДПП у багатьох країнах світу (Чехія, Хорватія, Німеччина, Угорщина, Греція, Чилі, Китай, Камбоджа, Бангладеш, Пакістан, Філіпіни, Шрі-Ланка тощо) впродовж 12 років та був підтриманий також національними стоматологічними асоціаціями, основною метою якого було сприяння поширенню знань щодо гігієни порожнини рота. FDI прагне розробляти, підтримувати і просувати програми, спрямовані на профілактику захворювань порожнини рота і поліпшення здоров'я порожнини рота і загального стану. Це саме те, що було зроблено в рамках даного партнерства протягом останніх 12 років, реалізуючи освітні програми по догляду за порожниною рота для поліпшення здоров'я порожнини рота в різних країнах.

За допомогою партнерства «*Live.Learn.Laugh.*» FDI і Unilever прагнуть мати довгостроковий позитивний вплив на загальне благополуччя тисяч дітей, сімей та спільнот, яких вони стосуються, і надихнути інших приєднатися до боротьби із захворюваннями порожнини рота, які є серйозним тягарем для здоров'я багатьох країн. Захворювання порожнини рота тісно пов'язані з неінфекційними захворюваннями, мають одні й ті ж фактори ризику і в значній мірі схильні до впливу високого рівня нерівності стосовно здоров'я порожнини рота у всьому світі. FDI також зобов'язується створювати союзи з основними зацікавленими сторонами в області неінфекційних захворювань і інтегрувати гігієну порожнини рота в програми загального здоров'я та подальшої реалізації у проектах ДПП [5,6,7].

Проект «*Live.Learn.Laugh.*» був першим унікальним глобальним проектом в області гігієни порожнини рота, реалізованим за рахунок державного-партнерства. Окрім підвищення обізнаності людей у сфері гігієни порожнини рота та профілактики стоматологічних захворювань, проект мав позитивний вплив і для партнерів – підвищився авторитет брендів Unilever Oral Care у всьому світі, зміцненню партнерства між національними стоматологічними асоціаціями та FDI. Після того, як проекти в середині країни були зосереджені на зміцненні здоров'я порожнини рота, а не на стоматологічному бізнесі, в деяких країнах вони покращили доступність FDI до керівництва з питань здорового забезпечення [5].

Значний внесок у розвиток ДПП у сфері профілактики стоматологічних захворювань, поширення знань про стоматологічні захворювання та підвищення доступності стоматологічної допомоги серед населення внесли США. Такі партнерські відносини в Америці об'єднують політичні, економічні та соціальні зусилля, що справляє ефект, який є значно більшим, якби кожна з цих структур надавала допомогу окремо.

«*Give Kids A Smile® (GKAS)*» – це була одна із перших профілактичних програм, започаткована у 2002 р. у Сент-Луїсі, штат Міссурі, зусиллями стоматологів-волонтерів, безкоштовно надавали дітям комплексну стоматологічну допомогу, включаючи огляди, професійні чистки, фторування зубів та герметизація фісур, реставрації зубів та рентгенологічне дослідження. «*Give Kids A Smile® (GKAS)*»-Сент-Луїс - це неприбуткова організація, яка прагне перш за все усунути стоматологічні захворювання мільйонів дітей, які не можуть їсти, спілкуватися або просто посміхатися, не соромлячись. Після успіху програми в Сент-Луїсі, Американська стоматологічна асоціація (ADA) визнала потенціал програм GKAS для підвищення обізнаності дітей та їх батьків у питаннях здоров'я порожнини рота по всій території США, таким чином цей проект перетворився з благодійного проекту місцевого рівня на проект ДПП на національному рівні. ADA прийняв

концепцію GKAS та запровадила Національний день клінік у лютому, під час якого 45 000 волонтерів працюють, щоб надати послуги з догляду за порожниною рота майже 450 000 дітям щороку.

Роль ADA в національному проєкті розширюється з кожним роком. ADA продовжує функціонувати як парасолька для численних благодійних освітніх, профілактичних програм та програм лікування, щоб як можна більше програм здійснювалося впродовж року під одним брендом. Фонд ADA надає можливості грантів для програм GKAS при наявності фінансування. Спонсорами даної національної програми виступають Henry Schein, Colgate та DEXIS, які надають більше 1 млн доларів США [8].

«Smiles Across America (SAA)» – «Посмішка повсій Америці»

Програма об'єднує органи місцевого самоврядування, підприємства та спонсорів-постачальників медичних послуг та школи, щоб допомогти зменшити поширеність захворювань порожнини рота. SAA пропонує ресурси та технічну допомогу для допомоги громадам з побудови інфраструктури для шкільних стоматологічних служб. Програма підтримує послуги для понад 350 000 незастрахованих дітей щороку та допомагає громадам реагувати на критичні потреби у профілактиці захворювань порожнини рота та здоров'я порожнини рота. SAA фінансує програмних партнерів у 15 штатах США [8].

«Missions of Mercy (MOM)» – «Місія Милосердя»

Це програма доступу до медичної допомоги, яка забезпечує безкоштовне лікування зубів для осіб, що не працюють різного віку по всій території США. Мета MOM - поєднати надання допомоги спеціалістами-стоматологами із непрофесійними добровольцями для надання безкоштовного стоматологічного догляду та освіти для членів громади, якій бракує ресурсів та можливостей для пошуку регулярної стоматологічної допомоги. Послуги завжди безкоштовні і зазвичай пропонується протягом двох днів. Основна увага приділяється людям різного віку - від немовлят до дорослих людей. Цілі заходу MOM виходять за рамки безкоштовної стоматологічної допомоги. Успішний захід MOM також забезпечить освіту з питань важливості хорошого щоденного догляду за порожниною рота, здорового харчування, режиму дня, профілактичного догляду, запобігання та припинення вживання тютюну, та зв'язок між хорошим здоров'ям порожнини рота та загальним станом здоров'я. Політики, обрані посадові особи та медичні працівники (приватні та державні) спільно працюють над зменшенням захворювань порожнини рота і забезпечують засобами для якісної стоматологічної допомоги всіх мешканців держави, незалежно від доходу та віку.

Цей проєкт був започаткований у 2002 р. доктором Террі Дікінсоном. З тих пір національна програма MOM була створена в рамках Американського фонду стоматологічної допомоги та стала національною моделлю для програм стоматологічної допомоги. На сьогодні загальний обсяг усіх державних подій перевищує 125 000 пацієнтів та 60 000 000 доларів на обслуговування пацієнтів. У 2012 році проєкти MOM проводилися в 25 штатах. Для прикладу в Арканзасі цей проєкт був проведений 5 разів, кожного року обстежили близько 1800 пацієнтів і було задіяно близько 800 волонтерів. Під час цих заходів була проведена герметизація фісур та фторування зубів. Результати таких заходів не змусили себе чекати та вже впродовж перших двох років значно покращилися показники стоматологічного здоров'я – знизилась поширеність карієсу та захворювань пародонта серед дітей та підлітків, знизилась потреба в лікуванні, покращився загальний стан здоров'я. Стоматологічна програма Департаменту охорони здоров'я штату Вірджинія (VDH) співпрацює з компанією Virginia Dental Association (VDA) для підтримки програми MOM з моменту її створення в 2003 році. Співпраця з VDH, VDA та BMC США дозволила використовувати військові стоматологічні фургони під час деяких заходів MOM. Фінансування підтримується додавання 10 студентів-стоматологів та персоналу для лікування та збору даних щодо стану здоров'я зубів та медичного стану учасників, а також розробки програми протезування для забезпечення засобів для пацієнтів для отримання протезів після подій MOM [8].

Проведений аналіз наукових джерел показав, що програми ДПП у сфері профілактики стоматологічних захворювань успішно реалізуються у багатьох країнах світу, що сприяє

поширенню знань про гігієну порожнини рота, стоматологічні захворювання, такі програми особливо допомагають особам із низькими доходами, які не мають можливості регулярно відвідувати стоматолога. Імплементация іноземного досвіду в українській реалії, співпраця із міжнародними профільними організаціями сприятиме проведенню таких програм профілактики в Україні на національному рівні, що в майбутньому призведе до зниження поширення стоматологічних захворювань та покращення якості життя.

Список літератури:

1. Шевцов В. Г. Програмно-цільове управління як основа розвитку комунального сектору стоматологічної допомоги населенню / В. Г. Шевцов. // Публічне адміністрування: теорія та практика. - 2018. - Вип. 2. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Patp_2018_2_13
2. Савчук Н.О. Аналіз програм профілактики основних стоматологічних захворювань у розвинених країнах / Н.О.Савчук, О.В.Клітинська // Современная стоматология. – 2014. – №4. – С.64-66.
3. Чопчик В. Державно-приватне партнерство – модель для реформування університетської клініки /В.Чопчик // Ukrainian scientific medical youth journal. – 2019. – №4 (112).– С.47-53.
4. Vikram P.A. Public Private Partnership: The New Panacea in Oral Health / P.A.Vikram // Advances in Dentistry & Oral Health. – 2018. – №8 (2). – P.0039-0042 DOI: 10.19080/ADOH.2018.08.555734
5. Dugdill L Evaluation of international case studies within 'Live.Learn.Laugh.': a unique global public-private partnership to promote oral health / L.Dugdill, C.M.Pine // International Dental Journal. – 2011. – №2. – P.22-29. doi: 10.1111/j.1875-595X.2011.00035.x. PMID: 21770937.
6. Llodra J.C. LLL2: an international global level questionnaire on toothbrushing and use of fluoride toothpaste / J.C.Llodra, P.Phanumvanit, D.M.Bourgeois, V.Horn // International Dental Journal. – 2014. – Vol.64. – Issue S2. – P.20-26.
7. Kell K. FDI–Unilever Brush Day & Night partnership: 12 years of improving behaviour for better oral health / K.Kell, M.-A.Aymerich, V.Horn// International Dental Journal. – 2018. – Vol.68. – Issue S1. – 3-6.
8. Promoting Access to Oral Health Care through Public-Private Partnerships: Roles for State Oral Health Programs and Oral Health Coalitions. – Режим доступу: <chrome-extension://ohfgljdgelakfkefopgklcohadegdpjf/https://www.astdd.org/docs/access-to-care-and-sohp-tip-sheet-nov-2011.pdf>

ФОРМУВАННЯ КОМУНІКАТИВНОЇ КУЛЬТУРИ МАЙБУТНЬОГО МАЙСТРА ВИРОБНИЧОГО НАВЧАННЯ НА ЗАНЯТТЯХ З ДИСЦИПЛІНИ «УКРАЇНСЬКА МОВА (ЗА ПРОФЕСІЙНИМ СПРЯМУВАННЯМ)»

Богдан І.М.

викладач, старший викладач

Харківський державний професійно-педагогічний коледж
імені В. І. Вернадського

Сьогодні одним із найбільш важливих завдань, яке постає перед суспільством та системою фахової передвищої освіти, є виховання всебічно розвиненої особистості, формування в неї високої професійної культури, яку вона зможе реалізувати у своїй майбутній професійній діяльності.

Однією з вагомих умов професійного зростання та становлення майбутнього спеціаліста, майстра виробничого навчання, є оволодіння ним культурою мови, яка є складовою комунікативної компетенції.

Майбутній педагог закладу системи П(ПТ)О у своїй професійній діяльності має постійно вступати в контакт зі своїми учнями, їх батьками, колегами тощо. Це вимагає розвитку комунікативної культури для реалізації поставленої освітньої та виховної мети. Отже, сформувати вміння й навички ефективного спілкування – обов'язкова умова під час підготовки майстрів виробничого навчання в закладах системи фахової передвищої освіти.

Ефективне формування комунікативної культури на заняттях з української мови (за професійним спрямуванням) залежить від багатьох факторів, серед яких найбільш важливими є організація навчального матеріалу, основою якого є теми для розвитку мовлення, система комунікативних вправ, тексти, ділові ігри тощо.

Для вільного володіння усною та писемною формами професійного спілкування студенти повинні мати активний лексичний запас фахової термінології, тому велика увага на практичних заняттях з дисципліни зосереджується на різних видах словникової роботи, що має на меті збагатити словник студентів термінологічною, фаховою лексику, навчити вільно орієнтуватися в словниковому запасі сучасної літературної української мови, правильно використовувати його залежно від сфери й мети спілкування.

З метою розвитку в студентів мисленнєво-мовленнєвих умінь і навичок під час вивчення теми «Специфіка мовлення фахівця, майстра виробничого навчання» викладачем пропонуються вправи на розвиток мовлення. Студенти, аналізуючи запропоновані тексти, мають навчитися висловлювати свої міркування, знаходячи для цього переконливі аргументи, слухати співрозмовника, бути ввічливим та толерантним до чужої думки. Прикладом таких завдань можуть бути наступні: «Прочитайте текст, назвіть і запишіть інші ознаки культури фахового мовлення», «Прочитайте текст, запишіть свій варіант визначення професійного кодексу».

Під час вивчення тем «Структура ділового спілкування. Техніка ділового спілкування. Мовленнєвий етикет», «Правила спілкування при проведенні зустрічей, переговорів, прийомів та телефонній розмові» пропонуються вправи, які моделюють певні мовленнєві ситуації. На прикладі правил мовленнєвого спілкування під час ведення телефонних переговорів або ділової бесіди студенти усвідомлюють, що погана підготовка до розмови, невміння грамотно висловлювати свої думки веде до руйнування комунікаційного процесу. Необхідно відзначити, що ділові ігри такого типу завжди сприяють розвитку не тільки навичок спілкування, а й розвивають креативність студентів.

З метою оволодіння навичками професійної комунікації під час вивчення тем змістового модулю «Складання професійних документів» студентам можна запропонувати

проаналізувати різні види ділової документації наприклад: знайти помилки в діловому листі, виправити їх, скласти відповідний документ правильно.

Формування комунікативної культури неможливо без постійної роботи над оволодінням нормами усного та писемного мовлення, вільного від суржику, просторічних та калькованих слів. У зв'язку з цим протягом вивчення всього курсу дисципліни ефективними є вправи на редагування тексту, наприклад: «Запишіть правильні конструкції замість наведених калькованих», «Відредагуйте речення, звертаючи особливу увагу на порушення морфологічних норм», «З'ясуйте, яких неточностей припустився Ваш співрозмовник під час спілкування. Запишіть правильні варіанти» тощо.

Таким чином, залучення студентів, майбутніх майстрів виробничого навчання, до ситуативних вправ, ділових ігор тощо дозволяє сформувати в них навички комунікативної культури – уміння грамотно висловлювати власну думку, слухати співрозмовника, бути ввічливим і тактовним у процесі комунікації. Саме ці завдання й має вирішувати педагог протягом вивчення курсу дисципліни «Українська мова (за професійним спрямуванням)» зокрема та протягом освітнього процесу в цілому.

ПЕРСПЕКТИВИ ФУНКЦІОНУВАННЯ КОНТЕЙНЕРНИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ

Богомазова Г.Є.

Український державний університет залізничного транспорту, к.т.н., доцент,
<http://orcid.org/0000-0002-8042-0624>, e-mail: bogomazova.uvkr@kart.edu.ua

Топчій А.В.

Український державний університет залізничного транспорту
здобувач вищої освіти гр. 13-IV-ОПУТ

Основним завданням залізничного транспорту являється найбільш повне та своєчасне задоволення потреб економіки і населення в перевезеннях вантажів на базі суттєвого підвищення потужностей та якості роботи всієї транспортної системи України. Одним із напрямлень забезпечення виконання даного завдання є подальший розвиток контейнерних перевезень вантажів.

Україна намагається не відставати від світової тенденції контейнеризації вантажів, адже вона розташована на перетині міжнародних транспортних коридорів Північ – Південь, Європа – Азія, що відкриває певні перспективи. Приріст переробки контейнерних експортно-імпорتنих і транзитних вантажопотоків в Україні становить більше 20 % щорічно. Однак обсяги транспортування вантажів у контейнерах Україною, порівняно з іншими країнами, нині незначні.

Метою роботи є дослідження контейнерних перевезень на основі висвітлених наявних проблем та функціонування системи перевезень в цілому. Контейнерні перевезення вантажів застосовуються на всіх видах транспорту крім трубопровідного, але основна частина цього виду перевезень вантажів припадає на залізничний транспорт. Тому актуальною задачею є дослідження технології функціонування контейнерних перевезень як на території України, так і за її межами, а також аналіз можливості залучення нових контейнерних вантажопотоків до перевезення українською залізницею.

Найважливішим резервом підвищення продуктивності та зниження собівартості перевезення вантажів виступають саме контейнерні перевезення. Контейнерні перевезення, які в максимальній мірі відповідають вимогам ринкової економіки, стали невід'ємною частиною товаросупровідної розподільчо-складської системи, що забезпечує безперерйну доставку різної продукції в торгову мережу, а також вантажів виробничо-технічного призначення в галузь промислового виробництва. При цьому досягається високий позатранспортний ефект від підвищення схоронності вантажів, значно прискорюється їх доставка, підвищується конкурентоспроможність та екологічність транспортної продукції.

Сьогодні сумарна потужність усіх терміналів у морських портах України становить 3,1 млн. т TEU на рік. І зараз вони завантажені на 26%.

Отже, контейнерні перевезення вантажів по праву вважаються не тільки найбільш економічним, а й найбільш надійним способом доставки вантажів. Завдяки застосуванню сучасних логістичних технологій і рішень контейнерні перевезення вантажів дають змогу забезпечити швидку доставку з меншою кількістю операцій завантаження/розвантаження і мінімальним ризиком для збереження майна власниками вантажу. Ці та інші очевидні переваги постійно стимулюють зростання попиту на таку затребувану послугу, як контейнерні перевезення.

Контейнерні перевезення в Україні стають досить популярним видом перевезень, тому для їх швидкого розвитку створюються порти, які адаптовані для прийому суден-контейнеровозів. Однак для збільшення ефективності контейнерних перевезень в Україні, а також ефективності експортної торгівлі необхідно ще більше розвивати інфраструктуру у містах-портах та залучати закордонних партнерів до процесу інвестування, адже, проаналізувавши сучасний стан розвитку світового ринку контейнерних перевезень,

установлено стійку тенденцію до збільшення обсягів вантажів, які перевозяться в контейнерах, тому процес контейнеризації призведе до істотного підвищення ефективності й конкурентоспроможності підприємств логістичного сектору в Україні, що має велике значення в умовах розвитку світової економіки.

На сьогоднішній день є необхідність кинути зусилля на розробку маршрутів та організації перевезень з різних регіонів Азії в напрямку великих європейських логістичних центрів через територію України та подальшому розвитку вже існуючих маршрутів контейнерних поїздів. Але, наразі, існує ряд не врегульованих питань технічного, технологічного, політичного характеру, що не дають змогу залучати більшу кількість вантажовідправників для перевезення за участю української залізниці.

Для збереження поточних обсягів перевезення контейнерів і залучення нового вантажопотоку необхідно запровадити заходи з: прискорення руху; постійного розвитку контейнерних терміналів та оптимізації їх роботи; вдосконалення сервісу прискорених контейнерних поїздів; розвитку інформаційного забезпечення глобальних логістичних процесів; зміцнювати співпрацю з державами Європи та Азії; оптимізувати логістику перевезень; активно взаємодіяти з країнами, що входять до Єдиного економічного простору.

Формування ринку контейнерних перевезень має сприяти динамічному розвитку змішаних перевезень і підвищенню якості обслуговування клієнтів. Поява нових контейнерних технологій повинна сприяти розвитку глобальної логістики за участю транспорту України. Потенціал глобальної логістики має бути спрямований на виконання стратегічних цілей суб'єктів господарювання.

ФІНАНСОВО-ЕКОНОМІЧНА БЕЗПЕКА ПІДПРИЄМСТВА ЯК ЧИННИК ЕФЕКТИВНОГО КОРПОРАТИВНОГО УПРАВЛІННЯ

Богущька К.В.

студентка 2 курсу спеціальності менеджмент
освітньої програми управління фінансово-економічною безпекою;

Науковий керівник: к.е.н., доцент **Дашко І.М.**

Запорізький національний університет

Однією з важливих умов підвищення ефективності й сталості підприємств за ринкових відносин є вдосконалення системи управління з урахуванням факторів забезпечення фінансово-економічної безпеки.

Фінансово-економічна безпека – це стан захищеності його ресурсів, фактичного виробничого та інтелектуального потенціалу від потенційних загроз зовнішнього і внутрішнього середовища за допомогою інструментів, методів, важелів та системи інформаційно-аналітичного забезпечення.

Головною метою фінансово-економічної безпеки виступає гарантування фінансової стійкості та максимально ефективного функціонування підприємства у поточному періоді та високий потенціал розвитку у майбутньому, головною умовою якого є здатність протистояти існуючим негативним зовнішнім та внутрішнім факторам, виникаючим небезпекам та загрозам, які здатні завдати збитків підприємству.

Основними завданнями управління фінансово-економічною безпекою підприємства є:

- визначення пріоритетних фінансових інтересів, які потребують захисту у процесі фінансово-господарської діяльності підприємства;
- ідентифікація і прогнозування зовнішніх та внутрішніх загроз фінансово-економічним інтересам підприємства;
- виявлення та попередження кризових явищ;
- забезпечення ефективної нейтралізації загроз фінансово-економічним інтересам підприємства, розробка необхідних заходів та оцінка їхньої ефективності.

Процес формування ринкової економіки в Україні супроводжується трансформацією форм і методів державного регулювання, децентралізацією та диверсифікацією виробництва, зміною умов господарювання й зростанням конкурентної боротьби між підприємствами, посиленням впливу зовнішнього середовища на діяльність суб'єктів господарювання, основною рисою якого є динамізм з ознаками невизначеності. Економічний простір в Україні характеризується зростанням податкової та економічної злочинності в усіх базових сферах економіки, ускладненням способів порушення й використання недосконалості чинного законодавства. За таких обставин процес успішного функціонування й економічного розвитку українських підприємств багато в чому залежить від забезпечення їх фінансово-економічної безпеки, ефективності корпоративного управління.

До факторів, що ускладнюють забезпечення фінансово-економічної безпеки вітчизняних підприємств, відносять:

- нестабільність економічної та політичної ситуації,
- недосконалість законодавчої бази,
- неефективне управління без урахування його корпоративного характеру.

Визначення фінансово-економічної безпеки в сучасній науці має тлумачення у двох наукових напрямках. Фахівці в рамках першого напрямку фінансово-економічну безпеку підприємств розглядають як захист від негативних впливів (загроз) зовнішнього і внутрішнього середовища. Концепцією другого напрямку є розгляд фінансово-економічної безпеки підприємства як гармонізації інтересів підприємства з інтересами взаємодіючих з

ним суб'єктів зовнішнього середовища.

Системне управління у сфері забезпечення фінансово-економічної безпеки підприємств має бути дворівневим: загальнодержавне та корпоративне. Більш детально розглянемо корпоративну систему управління у сфері забезпечення фінансово-економічної безпеки підприємств. Так, на рівні підприємницьких структур до числа проблем, які мають вирішуватися в процесі управління захистом бізнесу, мають бути розв'язані такі проблеми:

- у галузі економіки – зниження втрат від кримінальної конкуренції;
- зменшення витрат, пов'язаних із забезпеченням фінансово-економічної безпеки підприємництва;
- зміцнення іміджу фірми;
- збільшення доходів від підприємницької діяльності, розширення її масштабів;
- у соціальній сфері – поліпшення морально-психологічного клімату в трудовому колективі, підвищення ступеня його згуртованості;
- поява у співробітників відчуття захищеності, упевненості в майбутньому;
- зміцнення стереотипів цивілізованого бізнесу;
- розвиток корпоративної культури;
- в адміністративно-організаційній сфері – підвищення організованості;
- максимізація «організаційного ефекту»;
- підвищення трудової дисципліни;
- в інформаційній сфері – підвищення інформованості працівників фірми з питань забезпечення безпеки бізнесу від кримінальної конкуренції;
- полегшення збирання інформації, що має значення для захисту бізнесу;
- створення інформаційної бази в інтересах забезпечення фінансово-економічної та інформаційної безпеки бізнесу;
- у правовій сфері – упорядкування відносин між фірмою й окремими працівниками, між фірмою й іншими організаціями – партнерами по бізнесу, між службою внутрішньої безпеки й правоохоронними органами, службами безпеки інших фірм;
- підвищення правової захищеності бізнесу.

Головною метою фінансово-економічної безпеки підприємства є забезпечення його стійкого і максимально ефективного функціонування в даний час і забезпечення високого потенціалу розвитку та просування підприємства в майбутньому. Найбільш ефективне використання корпоративних ресурсів підприємства, необхідне для виконання цілей бізнесу, досягається шляхом запобігання загрозам негативних впливів на фінансово-економічну безпеку підприємства і досягнення таких основних функціональних цілей фінансово-економічної безпеки підприємства:

- забезпечення високої фінансової ефективності роботи підприємства, його фінансової стійкості і незалежності;
- забезпечення технологічної незалежності підприємства і досягнення високої конкурентоспроможності його технологічного потенціалу;
- висока ефективність менеджменту підприємства, оптимальність і ефективність його організаційної структури;
- високий рівень кваліфікації персоналу підприємства і його інтелектуального потенціалу, ефективність корпоративних науково-дослідницьких та дослідно-конструкторських робіт;
- високий рівень екологічності роботи підприємства, мінімізація руйнівного впливу результатів виробничої діяльності на стан навколишнього середовища;
- якісна правова захищеність усіх аспектів діяльності підприємства;
- забезпечення захисту інформаційного середовища підприємства, комерційної таємниці і досягнення високого рівня інформаційного забезпечення роботи всіх його служб;
- забезпечення безпеки персоналу підприємства, його капіталу, майна і комерційних інтересів.

Функціонування системи забезпечення фінансово-економічної безпеки підприємства

має ґрунтуватися на таких принципах: законності, адекватної відповідності можливим загрозам безпеці, компетентності, адаптивності, цілісності і системності.

Функціонування системи фінансово-економічної безпеки підприємства має бути:

- безперервним – оскільки не завжди є можливість точно встановити час початку дії тієї або іншої загрози;
- плановим – діяльність із забезпечення безпеки організується на основі єдиного задуму, викладеного в комплексній програмі і конкретних планах по окремих напрямках безпеки;
- централізованим – у рамках певного підприємства має забезпечуватися централізованість процесу забезпечення безпеки;
- цілеспрямованим – захищається те, що повинно захищатися на користь конкретної мети, а не все підряд;
- універсальним – заходи безпеки мають перекривати шляхи загроз незалежно від місця їх можливої дії, виникнення чи походження.

Отже, для забезпечення фінансово-економічної безпеки підприємства характерна сукупність якісних і кількісних показників, найважливішим серед яких є рівень фінансово-економічної безпеки.

Рівень фінансово-економічної безпеки підприємства – це оцінка стану використання корпоративних ресурсів за критеріями рівня фінансово-економічної безпеки підприємства та ефективності його діяльності. Функціональні складові фінансово-економічної безпеки – це сукупність основних напрямів його фінансово-економічної безпеки, суттєво відмінних один від одного.

Таким чином, фінансово-економічної безпека підприємства є системою, що складається з кількох функціональних складових, які для кожного конкретного підприємства можуть мати різні пріоритети залежно від характеру діяльності, а отже існуючих загроз. Основним фактором, що визначає стан фінансово-економічної безпеки, є володіння підприємством стійкими конкурентними перевагами. Ці переваги мають відповідати стратегічним цілям підприємства.

Список літератури:

1. Косенко О. Орієнтир на досконале корпоративне управління. *Цінні папери України*. 2005. № 12. С. 10-11.
2. Міронов В., Петько В. Фінансова безпека як складова економічної безпеки України URL : <http://oldconf.neasmo.org.ua/node/1256>.
3. Мойсеєнко І.П., Марченко О.М. Управління фінансово-економічною безпекою підприємства: навч. посібник. Львів, 2011. 380 с.

ЕСТЕТИЧНА СКЛАДОВА ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ІНЖЕНЕРІВ-ПЕДАГОГІВ

Бондаренко В.В.

Бондаренко Л.М.

Сучасна система підготовки майбутніх фахівців з вищою технічною освітою в Україні хоч і враховує таку її складову як естетична підготовка, на наш погляд, є недостатньою. Особливо важливими є проблеми естетичного виховання у процесі підготовки майбутніх інженерів-педагогів. Саме естетична складова є тим визначальним елементом без якого неможлива педагогічна підготовка, адже будь-який інженер-педагог повинен володіти певним набором якостей, без яких неможливо говорити про його культурний рівень. Не секрет, що культура й педагог – це поняття, які є невід’ємними, оскільки інженерно-педагогічна діяльність передбачає формування в майбутніх виробничників естетичних смаків, без яких неможливе творче ставлення до професійної діяльності.

Традиційно склалося так, що у системі вищої освіти в Україні проблеми естетичного виховання студентів переважно досліджують лише стосовно підготовки студентів творчих спеціальностей і меншою мірою студентів інженерних спеціальностей, і то через загальноосвітні гуманітарні дисципліни, такі як українознавство, історія України, педагогіка, психологія, філософія. Звісно, кожна з цих дисциплін має свій генеральний аспект дослідження, а от естетична складова є лише супутньою інформацією, яка покликана лише підкреслювати значимість конкретної навчальної дисципліни.

Видатний український педагог К.Д. Ушинський у своїх науково-педагогічних дослідженнях приділяв значну увагу естетичному вихованню тих, кого навчають, високої загальної культури. Він писав, що розвиток естетичного ставлення до світу становить головне завдання виховання, що є набагато важливішим, ніж «розвиток розуму взагалі, наповнення голови знаннями й пояснення кожному його особистих інтересів» [1, с. 19]. А інший видатний український педагог В.О. Сухомлинський наголошував на тому, що культура естетичних почуттів неможлива без високої загальної й моральної культури – ставлення до людини як до найвищої цінності [2]. Серед сучасних педагогів і науковців проблемам естетичного виховання приділяють увагу І.Д. Бех, І.А. Зязюн, В.О. Моляко та інші.

Підготовка інженерів-педагогів у технічних ЗВО України з урахуванням питань естетичного виховання якщо й відбувається, то практично не враховує достатній рівень знань здобутків національної культури. Так, наприклад, якщо класиків української літератури, художників і композиторів хоч інколи згадують, то про сучасних митців наші студенти практично нічого не знають. Одним з головних завдань інженерно-педагогічної освіти, окрім професійних знань й умінь, є формування навичок сприймати прекрасне й уміти його прищепити своїм учням чи студентам.

Погляд на професійну педагогічну діяльність майбутніх інженерів-педагогів обов’язково повинен враховувати елементи естетичного виховання учнів професійно-технічних навчальних закладів. Без прищеплення азів прекрасного й елементів національної народної культурної спадщини можна підготувати токаря чи фрезерувальника, але ніколи не підготувати майстра своєї справи, творця й людини, яка здатна отримувати задоволення від праці. Сьогодні ми знаходимося на такому етапі розвитку державності, коли настав час усвідомити, що і педагоги, і ті, кого вони навчають, мають бути не пасивними споживачами культурних благ і цінностей, а їх творцями. Як зазначають А.І. Дзундза й К.Ю. Чудіна «Творчість починається там, де інтелектуальні й естетичні багатства, накопичені раніше, стають засобами пізнання, освоєння та перетворення оточуючого світу» [3, с. 162]

Список літератури:

1. Ушинский К.Д. Избранные педагогические произведения / К.Д. Ушинский. – М.: Просвещение, 1968. – 557с.
2. Сухомлинский В.А. Избранные произведения: в 3 т. / В.А. Сухомлинский. – М.: Педагогика, 1979. – Т. 1. – 560 с.
3. Дзундза А.І., Чудіна К.Ю. Естетичне виховання майбутніх інженерів-будівельників як психолого-педагогічне завдання / Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах: зб. наук. пр. – Запоріжжя, 2012. – Вип. 25 (78). – С. 158-162.

НАПРЯМКИ ВДОСКОНАЛЕННЯ ФІНАНСОВОГО ПЛАНУВАННЯ НА ПІДПРИЄМСТВАХ

Борисова Л.П.

кандидат економічних наук, доцент
Одеський коледж економіки, права
та готельно-ресторанного бізнесу

Стратегія розвитку підприємства являє собою систему довгострокових цілей діяльності підприємства, методів, засобів, організаційних механізмів і інструментів досягнення позитивних темпів зростання в планованому періоді, а також існуючий економічний потенціал, які в сукупності забезпечують створення конкурентних переваг підприємства.

Основною метою стратегії розвитку є забезпечення довгострокової конкурентоспроможності підприємства. Завершальною частиною комплексного стратегічного, поточного та оперативного планування розвитку компанії є фінансове планування.

У сучасній економічній ситуації, яка характеризується високою невизначеністю і нестабільністю зовнішнього середовища, стрімким розвитком технологій, зростаючої диверсифікацією бізнесу і ускладненням бізнес - проектів, на підприємстві виникає необхідність в плануванні як самого бізнесу, так і фінансової діяльності підприємств. І, якщо планування бізнесу необхідно для того, щоб чітко уявляти, де, коли і для кого підприємство буде виробляти і реалізовувати продукцію, зрозуміти, які ресурси і в якому обсязі для цього знадобляться, то фінансове планування, як процес аналізу фінансових можливостей підприємства, прогнозування і вибору оптимального варіанту рішення, є максимально точним вираженням всіх планованих показників і ресурсів, що дає можливість управляти процесами створення, розподілу, перерозподілу і використання фінансових ресурсів підприємства.

Актуальність питань фінансового планування обумовлена необхідністю вишукування внутрішніх резервів зниження витрат на виробництво і реалізацію готового продукту, робіт, послуг, обґрунтування оптимальних витрат фінансових коштів і, як результат, створення конкурентної переваги підприємства.

Фінансове планування дає змогу звести до мінімуму невизначеність ринкового середовища та її негативні наслідки для підприємства. Але для цього необхідно впорядкування всіх управлінських дій, пов'язаних з формуванням і виконанням фінансових завдань.

Фінансовий план - узагальнений плановий документ, що відображає надходження і витрачання грошових коштів підприємства на поточний (до одного року) і довгостроковий (понад один рік) періоди. Він складається у формі балансу доходів і витрат і включає в себе складання операційних і капітальних бюджетів, а також прогнози фінансових ресурсів. Цільове призначення поточного фінансового плану - забезпечення постійної платоспроможності підприємства.

У ролі координатора процесу фінансового планування в залежності від масштабів, видів діяльності, організаційної структури підприємства можуть виступати планово-економічні, фінансові служби.

На великих підприємствах і в корпораціях для забезпечення ефективного процесу розробки і реалізації фінансових планів формується фінансова структура бізнес-процесів підприємства за допомогою виділення відповідних центрів фінансової відповідальності (центри доходу, витрат, прибутку, інвестицій). При цьому в корпораціях центрами

відповідальності можуть бути як підприємства, що входять в корпорацію, так і окремі структурні підрозділи цих підприємств.

Основою розробки фінансових планів служать виробничі показники (перш за все, завдання по випуску та реалізації продукції, використання основних фондів, сировинних, трудових та інших видів ресурсів). При цьому використовуються встановлені норми, фінансові нормативи, враховуються сформовані тенденції руху ресурсів, виявлені закономірності розвитку показників і ін.

Для оцінки ефективності фінансового планування необхідна розробка системи оціночних показників, які повинні бути пов'язані з завданнями стратегії розвитку: збільшення частки ринку збуту, експансією в нові галузі, збільшення вартості підприємства.

В сучасних економічних умовах, на наш погляд, до основних проблем фінансового планування слід віднести проблеми його ефективності і точності, які обумовлені як зовнішніми, так і внутрішніми факторами. Зовнішні фактори не залежать від підприємства і пояснюються тим, що в умовах нестійкої економічної ситуації, високу конкуренцію внаслідок коливання цін планові показники можуть істотно відхилятися від фактичних.

Для виявлення внутрішніх чинників, що знижують ефективність фінансового планування на підприємстві, важливо знати, які базові показники мають вирішальний вплив на зниження ефективності фінансового планування.

Одним з найбільш значущих чинників, що знижують ефективність фінансового планування, є собівартість продажів. За цим фактором, по зменшенню ступеня впливу, слідують комерційні та управлінські витрати, інші витрати, виручка. Найменший вплив надає показник «інші доходи».

Отже, найбільш серйозним завданням підвищення ефективності фінансового планування на підприємстві є виконання планових показників собівартості продукції, а також комерційних і управлінських витрат.

Особливий інтерес представляє розроблена на початку 90-х років XX століття Гарвардською бізнес-школою під керівництвом Каплана Р. та Нортана Д. Концепція збалансованої системи показників з метою усунення недоліків класичної системи показників [1].

Збалансована система показників - це система стратегічного управління суб'єктом господарювання на підставі вимірювання та оцінки ефективності його діяльності за набором показників, які враховують всі аспекти його діяльності [1].

Основною метою впровадження збалансованої системи показників для господарюючих суб'єктів є створення системи управління, яка дозволить:

- планомірно реалізувати стратегічні плани, контролюючи реалізацію стратегії за допомогою основних показників ефективності;
- забезпечити реалізацію стратегії постійної діяльності усіх підрозділів, здійснюючи управління за допомогою планування, обліку, контролю та аналізу збалансованих показників, а також мотивації персоналу на їх досягнення;
- миттєво реагувати на зміни;
- прив'язати мету суб'єкта господарювання до діяльності персоналу [2, с.176].

До основних напрямків застосування збалансованої системи показників відносять:

- оцінка ефективності діяльності господарюючого суб'єкта;
- оптимізація організаційної структури підприємства; - побудова адекватної системи мотивації;
- поєднання стратегії з оперативною діяльністю та бюджетом;
- мінімізація витрат суб'єкта господарювання;
- виявлення інноваційних можливостей підприємства та підвищення ефективності процесу управління ними [2, с.176].

Концепція збалансованої системи показників дає можливість:

- аналізувати господарську діяльність суб'єкта господарювання;

- прогнозувати проблеми та запобігати їх появі;
- поєднати стратегічне та оперативне управління;
- контролювати фінансові та не фінансові показники діяльності господарюючого суб'єкта [2. с.176].

Використання даної системи оціночних показників дозволить оцінити реальний фінансовий стан підприємства і, в разі необхідності, розробити систему коригувальних заходів, що забезпечують його ефективну діяльність. При цьому може бути використаний найширше коло кількісних і якісних показників, необхідних для прогнозування стратегічного розвитку підприємства.

Для успішного функціонування підприємства потрібна ув'язка цілей і завдань розвитку підприємства, що визначає необхідність переходу від традиційної схеми організації фінансового планування до використання процесного підходу, який в останні десятиліття знаходить все більше застосування в світовій економіці. Розробляються стандарти комплексного планування та управління підприємством стають все більш орієнтованими на процеси. Кінцевою метою такого підходу є синхронізація діяльності підприємства з потребами споживача, що забезпечує підвищення рівня конкурентоспроможності підприємства.

Фінансове планування необхідно розглядати як складовий елемент всієї системи планування на підприємстві, використовуючи єдиний підхід до вибору методів та інструментів для всіх видів складаються на підприємстві планів.

Список літератури:

1. Каплан, Р.С. Сбалансированная система показателей. От стратегии к действию / Р.С. Каплан, Д.П. Нортон / Пер. с англ. - М.: Олимп-Бизнес, 2004. - 320 с.
2. Ковальов В.В.. Економічна сутність збалансованої системи показників/В.Ковальов// Вісник ХНТУ «Управління та адміністрування». – 2019. – №3(70). – С.173-177
3. Базецька Г.І. Фінанси підприємства : планування та виробництво у виробничій сфері : [навч. посіб.] / Г.І. Базецька, Л.Г. Суботовська, Ю.В. Ткаченко ; Харк. нац. акад. міськ. госп-ва. – Х. : ХНАМГ, 2012. – 292 с.
4. Бюджетування як система забезпечення інноваційного розвитку підприємства : [монографія] / С.А. Ткаченко, О.М. Потишняк, О.О. Артеменко, С.О. Заїка ; за ред. С.А. Ткаченко, О.М. Потишняк. – Харків : Вид-во «Міськдрук», 2012. – 160 с.
5. Кірсанова Т.О. Проблеми та перспективи фінансового планування на підприємстві / Т.О. Кірсанова, Н.А. Дьяченко // Вісник СумДУ. Серія «Економіка». – 2011. – №4. – С. 48 – 57.
6. Оганісян М.О. Економічні підходи визначення потреби підприємства у фінансовому плануванні / М.О. Оганісян // Вісник Хмельницького національного університету. – 2010. – №3, Т.1. – С. 140 – 143.

ЯКІСНИЙ АНАЛІЗ МАТЕМАТИЧНОЇ МОДЕЛІ ФЕРМЕНТАЦІЙНОГО ПРОЦЕСУ ПРИ ОБМЕЖЕННЯХ НА СУБСТРАТ

Борисюк Я.Є.

асистент кафедри прикладної математики
Львівського національного університету імені Івана Франка,
м. Львів, Україна

Побудовано математичну модель, що описує залежність питомої швидкості споживання субстрата від його концентрації при наявності конкурентних інгібіторів. В основу побудови моделі покладено рівняння кінетики ферментативних реакцій [1,4]. Кількість і різноманітність біохімічних реакцій дуже велика, однак більшу частину з них можна задовільно описати кінетичною схемою



де S – субстрат, E – фермент, SE – фермент-субстратний комплекс, P – продукт.

Позначивши змінні концентрації субстрату S , ферменту E фермент-субстратного комплексу SE і продукту P відповідно буквами s , e , c , p , одержали систему кінетичних рівнянь [1,4]:

$$\frac{ds}{dt} = -k_1 se + k_{-1} c, \quad (2)$$

$$\frac{de}{dt} = -k_1 se + (k_{-1} + k_2) c, \quad (3)$$

$$\frac{dc}{dt} = k_1 se - (k_{-1} + k_2) c, \quad (4)$$

$$\frac{dp}{dt} = k_2 c. \quad (5)$$

Початкові умови:

$$s(0) = s_0 > 0, \quad e(0) = e_0 > 0, \quad c(0) = 0, \quad p(0) = 0. \quad (6)$$

У рівняннях (2)-(6) концентрації речовин виражаються в г/л, параметри (швидкості реакції) мають розмірності $k_2 - 1/\text{год}$, $k_1 - \left(\frac{\text{г}}{\text{л}} \cdot \text{год}\right)^{-1}$.

Ввівши безрозмірний час $\tau = k_1 e_0 t$, концентрації $x(\tau) = \frac{s(t)}{s_0}$, $y(\tau) = \frac{c(t)}{e_0}$, та

коефіцієнти $\alpha = \frac{k_2}{k_1 s_0}$, $\chi = \frac{(k_{-1} + k_2)}{k_1 s_0}$, $\varepsilon = \frac{e_0}{s_0}$, після нескладних перетворень, з урахуванням закону збереження мас, отримали рівняння (2) - (6) у безрозмірних величинах у виді [5]:

$$\frac{dx}{d\tau} = -x + (x + \chi - \alpha) y, \quad (7)$$

$$\varepsilon \frac{dy}{d\tau} = x - (x + \chi) y. \quad (8)$$

$$\text{Початкові умови: } x(0) = 1, \quad y(0) = 0. \quad (9)$$

Система рівнянь (7)-(9) моделює процес спиртового бродіння відповідно до рівняння Гей-Люссака [2].

Проведено якісний аналіз системи (7)-(8). Знайдено стаціонарний розв'язок $\bar{x} = 0$, $\bar{y} = 0$. У залежності від співвідношення параметрів α , χ , система може мати три якісно різних фазових портрети (рис. 1):

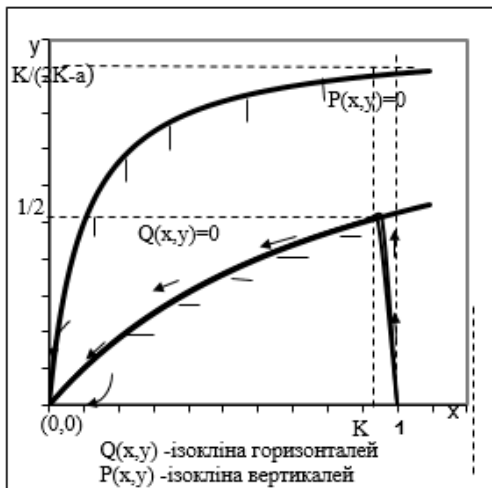
1. При $\alpha < \left(1 + \frac{\chi}{\varepsilon}\right)^2 \frac{\varepsilon}{4}$, стаціонарна точка $(0,0)$ – стійкий вузол (рис. 1а).

2. При $\alpha = \left(1 + \frac{\chi}{\varepsilon}\right)^2 \frac{\varepsilon}{4}$, стаціонарна точка $(0,0)$ – стійкий вироджений зірковий вузол (рис. 1б).

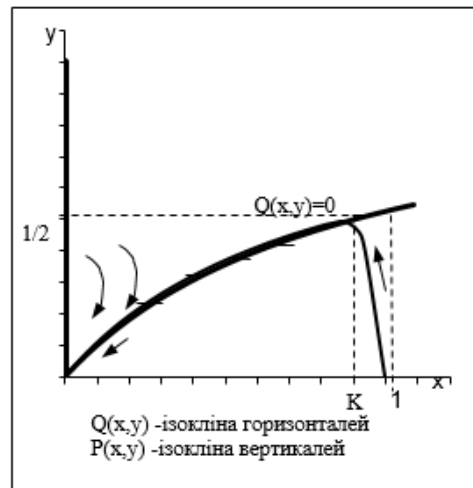
3. При $\alpha > \left(1 + \frac{\chi}{\varepsilon}\right)^2 \frac{\varepsilon}{4}$, стаціонарна точка $(0,0)$ – стійкий фокус (рис. 1в).

Точка $\alpha = \left(1 + \frac{\chi}{\varepsilon}\right)^2 \frac{\varepsilon}{4}$ є точкою біфуркації.

Для розв'язання нелінійної системи звичайних диференціальних рівнянь (2)-(6), використано неявний 5-ти стадійний метод Рунге-Кутта [7] та метод експоненціальної підгонки [3]. На рис.2 зображено динаміку зміни концентрацій речовин (субстрату, комплексу, продукту та ферменту) з часом.



а) стаціонарна точка - стійкий вузол



б) стаціонарна точка – стійкий зірковий вироджений вузол

Рис.1. Фазовий портрет системи

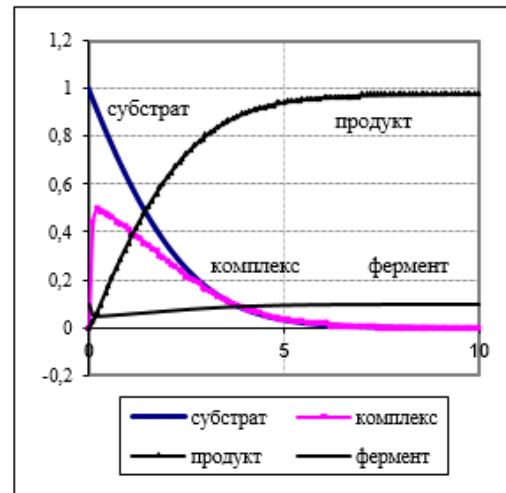
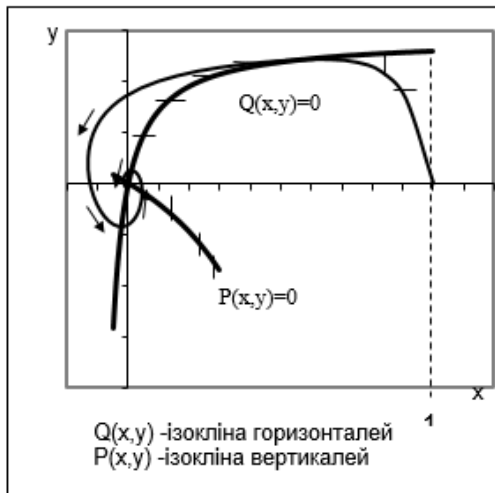


Рис.1в. Фазовий портрет. Стаціонарна точка – стійкий фокус
 Рис.2. Динаміка зміни з часом речовин ($\chi = 0.9, \alpha = 0.8, \varepsilon = 0.1$)

Користуючись першим методом Ляпунова [6] доведено теорему 1.

Теорема 1. Положення рівноваги $(\bar{x}, \bar{y})$ системи (7)-(9) є асимптотично-стійким за Ляпуновим для довільних $\alpha \geq 0$, $\chi \geq 0$, $\varepsilon > 0$.

Список літератури:

1. Бейли Дж., Олліс Д. Основы биохимической инженерии. Ч.1.- М.: Мир, 1989.- 692 с.
2. Варфоломеев С.Д., Гуревич К.Г. Биокинетика: Практический курс.- М.:ФАИР-ПРЕСС, 1999.-720 с.
3. Дулан Э., Миллер Дж., Шилдерс У. Равномерные численные методы решения задач с пограничным слоем. - М.:Мир,1983. - 200с.
4. Марри Дж. Нелинейные дифференциальные уравнения в биологии. Лекции о моделях. - М.:Мир, 1983 . - 396 с.
5. Савула Я., Іванків К., Стельмашук С. Математичне моделювання біохімічного процесу алкогольного бродіння // Вісник Львів.ун-ту, Сер.прикл.матем. та інформ., вип.7, 2003. - С.207-214.
6. Самойленко А.І., Перестюк М.О., Парасюк І.О. Диференціальні рівняння.- Київ: Либідь, 1994. - 504 с.
7. Хайрер Э., Нерсетт С., Ваннер Г. Решение обыкновенных дифференциальных уравнений. Нежесткие задачи. - М.:Мир,1990. - 512 с.

ПСИХОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ РЕЛІГІЙНОСТІ ЛЮДИНИ

Бугерко Я.М.

Західноукраїнський національний університет,
канд.психол.наук, доцент кафедри психології та соціальної роботи

Орішко О.М.

Західноукраїнський національний університет,
студентка спеціальності «Психологія»

Здобуття Україною незалежності висвітлило цілий ряд проблем не тільки економічного, політичного чи культурологічного плану, а й психологічного. І саме психологічна, а точніше, ментальна проблема є, мабуть, найгострішою з них. Адже, лише маючи імунітет проти національної нівеляції, можна добитись високого рівня самоусвідомлення себе як нації. Сьогодні для багатьох людей очевидним є те, що світом володіє і керує не сила м'язів, гармат чи атомних бомб, але сила духу. З духу людини виходять думки та ідеї, що все охоплюють і все формують. Часто одна думка чи ідея служить поштовхом для найсміливіших відкриттів, винаходів і здобутків. Сучасні психологічні дослідження дуже точно підтверджують сказане в Євангелії, що в людині є дві протилежні сили, які рухають нею: перша сила експансивна, що має назву любов; вона спонукує вийти із себе, щоб творити різні спільності від родини аж до людства; друга сила – зворотного руху, відступу та ізоляції, що зветься егоїзмом і спонукує до зосередженості над самим собою. Звичайно, можна вважати, що людина є самодостатня істота, однак сучасні дослідження екзистенційної та трансперсональної психології чітко вказують на ілюзорність зазначеного. Виявляється, що й сама людина відчуває це, і тому прагне пізнати своє Я, мету і сенс свого існування. Ці пошуки безупинні, хоча подеколи не до кінця усвідомлені, складні і почасти суперечливі. Для людини життєво важливо мати правильне уявлення про своє Я (термін «правильний» означає реалістично-стабільно-позитивний). Тільки правильне поняття власного Я дозволяє спокійно сприймати себе самого і свої власні обмеження.

Польський вчений Юзеф Макселон, розглядаючи риси, характерні виключно людині, приходить до висновку, що вона є істотою релігійною. Він розглядає релігійний потяг як основне нашарування в структурі людської свідомості, що виявляється в пошуках правди й щастя, прагненні до досконалого життя, відчуття залежності від Абсолюту. Хоча емпірична психологія не може заперечити чи підтвердити існування релігійного інстинкту, однак можливість його існування не вступає в суперечність із особливостями людського пізнання. У людській поведінці дійсно помітна спрямованість до певної мети, інтенційність. Релігійність як готовність переступити через себе в напрямі трансцендентної дійсності суттєво пов'язана з природою людини. Очевидно, це ще не означає, що в кожній окремій особі побачимо релігійність, але можна сказати, що в людині присутня схильність до релігійності, подібно до того, як існує дар мови, хоча не завжди й не всіма використовується; не завжди добре сформований, а іноді й з дефектами.

Релігійність не можна розглядати як наслідок підкорення природі. У своїй найглибшій суті релігійність – це індивідуальний контакт, який утворюється внаслідок вільного рішення, хоча певне значення відіграє й функціонування всього організму. Нейропсихологічні дослідження показали, що релігійність має особливе значення у пережитті стресових ситуацій, будучи немов би природним засобом їх подолання. Водночас, схильність до релігійності не тотожна неминучості, оскільки релігійність як людський акт – це проблема вибору. Вибір духовних реалій, як відомо, проходить диференційовано: в одних він глибокий і пов'язаний з багатьма пластами психіки, а в інших – поверхневий і торкається лише другорядних життєвих проблем. Відповідно до того чи іншого вибору Бога формується конкретна релігійна особистість, тобто комплекс психічних рис і поведінки, визначальних для релігійної особи.

Можна виділити релігійність зовнішню і внутрішню. *Зовнішня релігійність* служить для здобуття почуття безпеки та суспільних позицій. У ній не враховується вся повнота релігійних істин, вибираються лише ті, які відповідають власним інтересам особи. Ця релігійність слабодиференційована, схематична, вибіркова, бо на першому місці тут стоїть так званий провінціалізм, парохіалізм. *Внутрішня релігійність*, навпаки, пронизує все життя людини, об'єднує потреби й цінності особи із суспільними нормами. Вона більш осмислена і диференційована, настроєна на приязнь, любов до ближнього. Живучи такою релігійністю, людина спокійно, терпляче і покірно шукає глибших цінностей, охоче бере участь у громадському житті.

Основні елементи, які відрізняють обидва види релігійності – диференційованість, алоцентризм або егоїзм, зв'язок із життям, визнання релігійних цінностей як засобу чи цілі. Є в Євангелії притча, яка показує ці відмінності. Це притча про молитву фарисея і митника. На перший погляд, вона не повинна б турбувати пересічну людину, адже ми однозначно перебуваємо на боці митника, а не фарисея. Однак тих, хто прагне помолитися ця притча лякає, оскільки показує всю небезпеку молитви. Людина, коли молиться, піддає себе ризикові погорди, виокремлення себе з-поміж інших людей або навпаки – зневіри в Богові й можливості занапастити собі життя. Притча про фарисея і митника – це притча про боротьбу із самим собою. Ісус викриває все те, що вбиває в людині життя істинне. Він мав мужність проголосити, що молитва може віддалити від Бога. Він наважився засудити показну побожність. Кількома словами Ісус змінює поняття єдності з Богом. І сьогодні руйнівна сила Його слів залишається актуальною. Ісус протиставляє не моральність цих двох людей, а їхнє ставлення до молитви. Один умів молитися, а другий – ні. Фарисей пройшов довгий шлях спілкування з Богом і це його багато чому навчило. Він знав те, що ми так часто забуваємо: кожна молитва треба починати з подяки. Чи варто його звинувачувати в гордині й надмірних претензіях, якщо він дякує Богові за те що став поважною людиною і жертвує з праці рук своїх? Фарисей – це людина, яка власними силами досягла певних знань про Бога. Однак в людині, яка може служити прикладом святості, Ісус вбачає і найбільш непоправне зло: фарисей віддалився від Бога, він думає лише про себе, він протиставляє своє існування існуванню Божому, існуванню інших людей. Бог для нього вже не є джерелом живильної води. Розмовляючи з Ним, фарисей говорить лише про себе. Не усвідомлюючи цього, він відхиляє Господа. Смертельна небезпека молитви полягає саме в тому, що може зосередити всю увагу того, хто думає, що він звертається до Бога, на його власній персоні, вона може зневажати Того, кого належить звеличувати, може зневажати елементарні взаємини між людьми.

Релігійність не є чимось незмінним, що дано людині раз і назавжди, але немовби з нею зростає, стаючи щораз більш складною й інтегрованою. Релігійний розвиток і дозрівання не відбуваються ізольовано від інтелектуальних, емоційних і вольових процесів. У розвитку релігійності людини важливу роль відіграють різні фактори, серед яких особливе значення має релігійний досвід. Людина, обмежена своїми необмеженими прагненнями єства, – це індивід у постійному пошуку. Він пошукує себе самого, і, якщо має відвагу відкривати свою тотожність, відразу ж відчуває потребу підноситись вище в своєму пошуку, у напрямку до того Буття, яке є джерелом його власної тотожності. Святий Іриней говорив, що пізнавати самого себе – це означає розпізнавати й відкривати в собі образ Божий, самого Бога. Ось чому бажання Бога і пізнання його – це бажання універсальне й докорінне. Воно стає потребою для кожної людини, незалежно, визнає вона це чи ні.

У сучасному світі спостерігається своєрідне зацікавлення релігійним досвідом. Водночас, першоджерело багатьох типів апостазії і релігійних криз полягає у недостатку релігійного досвіду. Результати досліджень релігійного досвіду (Ю. Макселон, 1998) свідчать про велику тугу людини за можливістю зближення з Богом у повсякденних подіях. Психологи підкреслюють, що людина не може викликати в собі переживання релігійного досвіду, але може до цього приготуватися й немовби пожинути його урожай. Релігійний досвід має цілком конкретний характер події, він спричинює зміни в ставленні до Бога й життя. Від цього досвіду розпочинається творення інтегрованої релігійності.

В сучасних умовах роль релігії знову підноситься до важливого чинника етнічної ідентифікації населення України, яке за радянських часів втратило ознаки своєї етнічності. Сформована впродовж тривалого розвитку релігійність українців ввібрала в себе неповторність етнічного світобачення та ментальності. Релігія шукає і знаходить своє буття в етносі, а етнос шукає і знаходить його в релігії. Лише через таке поєднання можливе сучасне духовне відродження України.

ПРОФЕСІЙНІ ДИСЦИПЛІНИ - АНГЛІЙСЬКОЮ

Бурлай В.А.
КНУБА

Резюме. Міністерство освіти і науки України поставило задачу європеїзації вищої освіти України. Важливим елементом у цьому питанні має бути уміння спілкуватися англійською з колегами із закордону по професійних питаннях. У тезах наводяться пропозиції для вирішення цієї проблеми. Ключові слова: Європеїзація вищої освіти, професійна англійська мова, заходи щодо вирішення поставленої задачі.

Постановка проблеми. На сьогодні Україна не входить в топ-рейтинги найліпших університетів світу. Чому? Одна із причин - це незнання нашими науковцями англійської мови. Понад 90% наукової інформації в світі друкується англійською мовою, а бувший заступник глави Адміністрації президента П.Порошенка Дмитро Шимків нагадав, що "У всіх країнах, що взяли у свій час курс на активне вивчення англійської мови, відбувся економічний зріст". "...Щоб Україна нарешті з'явилася у такому рейтингу, ...потрібно ввести державну програму вивчення англійської мови нашими науковцями" [1]. А хто ж такі науковці? Це ж учорашні студенти. Ось і з них і треба починати. Щодо світового досвіду - так для західноєвропейських студентів зараз є нормою знання двох іноземних мов і не рідкість володіння трьома.

Як питання професійних іноземних мов вирішується у деяких ЗВО України. Фрагмент проспекту Придніпровської Державної Академії Будівництва та Архітектури [2]: На пути интеграции в европейское образовательное пространство Современные обучающие технологии Приднепровской государственной академии строительства и архитектуры Престижная + 2 иностранных + Владение персональным = специальность языка компьютером Составляющие успеха в жизни и карьере

Інформаційна збірка ПДАБА [3]: "Сегодня очевидно, что научно-техническая информация может быть верно воспринята или, в случае необходимости, переведена специалистами конкретной области науки и техники, а не специалистами языка". "Такое размышление наводит на мысль об усилении подготовки инженеров-специалистов по иностранным языкам в политехнических вузах Украины". У Національному авіаційному університеті, м.Київ, протягом більше 20 років на сьогодні є 22 спеціальності, понад 300 викладачів - навчання англійською мовою. У Київському національному університеті будівництва і архітектури, на кафедрі водопостачання та водовідведення протягом 16 років викладачами кафедри читається курс "Фахова іноземна мова". Є і ряд інших ЗВО, де цьому питанню приділяється належна увага. Але це - швидше винятки. На сьогодні вивчення іноземних мов у ЗВО полягає у перекладі текстів професійно-орієнтованого спрямування з іноземної мови на рідну. На думку професора Дрогобицького державного педагогічного університету Омеляна Вишневського [4], "...переклад з іноземної мови на рідну взагалі націлений на удосконалення знання рідної, а не іноземної". Цілком слушна думка. Задаючи на старших курсах студентам запитання - What can you say about your speciality in English?, як правило, чуєш у відповідь: So-so або a little. Значно рідше можна почути щось по суті. Але претензій до студентів бути не може, їх цьому просто не навчають. Установчі документи МОН України.

Діючий "Закон про вищу освіту" [5]: "З метою створення умов для міжнародної академічної мобільності заклад вищої освіти має право прийняти рішення

про викладання однієї чи кількох дисциплін англійською та/або іншими іноземними мовами, забезпечивши при цьому знання здобувачами вищої освіти відповідної дисципліни державною мовою”. Не дуже конкретно. Аж ось влітку 2019 року виходить низка документів МОН України, які зовсім інакше ставлять питання щодо англійської мови у закладах вищої освіти і звертають особливу увагу на запровадження англійської мови у навчальний процес українських ЗВО. Так, “МОН створило Концепцію розвитку англійської в університетах..” [6], де значиться, “що економічний розвиток країн дуже залежить від знання громадянами англійської мови”. “І сьогодні, коли ми дивимось на Україну, то з неангломовних країн Європи, яких є 32, ми за рівнем знання англійської мови перебуваємо на 28 місці з 32”. У замітці ”Як покращуватимуть рівень знання англійської мови...” [7] зазначається, “що рівень знання англійської мови у студентів не зростає, а знижується за час навчання”. У “Концептуальних засадах державної політики щодо розвитку англійської мови..” [8] особливо підкреслено: “ Викладання фахових дисциплін англійською мовою як складової українськомовної програми (English as Medium of Instruction for Ukrainians EMI-u) , Забезпечення повної освітньої програми англійською мовою для іноземних студентів (English as Medium of Instruction for Foreigners - EMI-f)”; “Покращити у закладах підтримку викладачів ЕМІ, включаючи підвищення кваліфікації з англійської мови”; “75 відсотків випускників загальноосвітніх навчальних закладів володітимуть щонайменше двома іноземними мовами”, а ”до 2025 року ... випускники всіх рівнів мають володіти англійською мовою на рівні не нижче В2 ”. Ставиться задача ”володіння англійською мовою професійного спрямування”, ”викладання фахових дисциплін англійською мовою”, ”...надання освіти (окремих дисциплін) іноземною мовою...”. Після виходу цих матеріалів пройшло більше року, а між настановами МОН та навчальним процесом у ЗВО - нічого спільного ; або як у перефразі полковника Скалозуба з комедії О.С. Грибоєдова ”Горе от ума” : ”Дистанция огромного размера” . А ще хотілося б поставити таке запитання - чи обов’язкові для впровадження міністерські матеріали щодо англійської мови, які можна знайти в Internet, чи це просто думки і не більше.

Пропозиції щодо удосконалення навчального процесу

Все ж таки, враховуючи останні настанови МОН щодо англійської мови, треба негайно братися за роботу.

Ось думки автора щодо цього. Робота кафедр іноземних мов. Кафедри іноземних мов мусять перебудувати свою роботу таким чином, як це організовано, наприклад, в НАУ, м. Київ, на прикладі мовної підготовки по спеціальності “Промислове та цивільне будівництво” (однієї із багатьох). Конкретно, які теми розглядає кафедра іноземних мов - будівельні матеріали: камінь, цегла, цемент тощо; конструктивні елементи будівель, типи фундаментів, тощо; інженерні мережі та комунікації. І так по всіх спеціальностях, під проводом профілюючих, випускаючих кафедр. Обов’язкове ЗНО з іноземної мови при вступі на бакалаврат. Це буде стимулювати школярів до більш відповідального відношення до вивчення іноземних мов у школі. Крім того, слід детально ознайомитись із досвідом ПДАБА щодо вивчення другої іноземної мови, німецької або французької, поставити це питання на порядок денний, враховуючи, що 75% випускників шкіл будуть вивчати дві іноземні мови [8].

Робота загально-технічних кафедр

При вивченні загальних технічних дисциплін вважаємо за необхідне, щоб на цих кафедрах давали в перекладі на англійську мову ту термінологію, яка буде потрібна при вивченні спеціальності. Наприклад, кафедра вищої математики. Студенти мусять освоїти in English весь математичний апарат, який буде потрібний по профілюючих інженерних дисциплінах; тобто: +, -, x, :, корені, ступені тощо. І так по всіх інших дисциплінах, наприклад, опір матеріалів, будівельна механіка тощо.

Робота профілюючих кафедр

Лекції, практичні заняття, лабораторні роботи. Кожне аудиторне заняття, домашні завдання, усні відповіді, курсові роботи, лабораторні роботи, дипломні роботи - основні, вузлові моменти, розділи, схеми, креслення - з перекладом, і декілька підсумкових фраз - in English. Те ж саме стосується і звітів по практиках. Всі написи у ЗВО, а саме: кафедра, деканат, лабораторія, ректор тощо - продублювати англійською мовою.

Методична література. У методичній літературі після кожного розділу (підрозділу) - давати українсько - англійський словник ключових слів, основних термінів, технологічних процесів - по темі. Назви кожного розділу, рисунку, схеми, діаграми, графіка - з перекладом. Доцільно по кожній спеціальності, згідно з навчальним планом, підготувати українсько - англійські словники. Ввести на всіх курсах, починаючи з другого, дисципліну "Basics of speciality in English" - "Основи спеціальності англійською", цей курс буде підсумовувати, узагальнювати та повторювати набуті знання із спеціальності - англійською. Така організація навчального процесу сприятиме підготовці спеціалістів сучасного рівня. На сьогодні, наші випускники, не володіючи професійною англійською, являють собою, за міжнародними стандартами, певною мірою, напівфабрикат.

Організаційні питання

На кожній кафедрі, на кожному факультеті, у ректораті - провести відповідні наради, вислухати всі думки, пропозиції, ідеї, обговорити, прийняти рішення - і за роботу. Призначити відповідальних за професійну англійську мову на кожній кафедрі, на кожному факультеті. Координувати і очолювати цю роботу - доручити проректору з навчальної роботи. І ось, мабуть, найскладніше питання - години. Але тут є пряма вказівка [8]: п. 4.1.3. Англійська для студентів "Курси англійської мови повинні бути обов'язковими в кожному році програми. Щонайменше 10% загальної кількості годин / кредитів для студентів повинні бути виділені на курси англійської мови. Для забезпечення додаткових годин для англійської мови, департаменти повинні використовувати 25% кредитів, виділених на факультативні курси, і присвятити їх вивченню англійської мови".

Магістри І нарешті заключний етап вищої освіти - магістри. При вступі на магістратуру здавати не загальнодержавне ЗНО з англійської, як у настанові МОН [9], а у ЗВО - професійну. Це мусить вирішити або МОН, або вирішуватиме ректорат у межах університетської автономії. І ніяк не інакше. Бо здавати ЗНО з іноземної без ніякої підготовки після бакалаврату абсолютно необдумане рішення; це все рівно, що випустити новачка проти майстра спорту.

Захист магістерської дипломної роботи з обов'язковим перекладом основних положень - на англійську, або взагалі, за готовності - всю роботу - англійською.

Висновки

Негайно поставити на порядок денний рішення наступних питань:

1. Забезпечити корінні та галузеві зміни у викладанні іноземних мов в університетах.
2. Залучити всіх викладачів ЗВО, які мають будь-яке відношення до спеціальності, до процесу викладання професійних дисциплін англійською мовою.
3. Повернутися до практики випробування здобувачів магістерської програми з професійної англійської мови на платформі ЗВО.
4. Підняти питання вивчення другої іноземної мови студентами технічних спеціальностей.
5. Настанови МОН України щодо англійської мови негайно почати запроваджувати у навчальний процес.
6. З'ясувати в МОН України, публікації [6], [7], [8], датовані літом 2019 року, носять характер роздумів, думок вслух, чи підлягають негайному впровадженню у навчальний процес.

Список літератури:

1. Ліна Кушнір. Добре там, де нас нема. Газета "Молодь України". 10.02.2010.
2. Проспект Придніпровської державної академії будівництва і архітектури. Дніпропетровськ: ПГАСА, 2007 г., с. 1.
3. Инновационные технологии в учебном процессе: международный опыт подготовки современных инженерных и строительных кадров ПГАСА. Материалы научного семинара. - Днепропетровск ПГАСА Украина. INSA Национальный институт прикладных наук г. Лион Франция: ООО "ЭНЭМ", 2007 г. - с. 31.
4. Омелян Вишневський. Давайте не повторювати вад. К.: Освіта, № 20 – 21 (5663 – 5664), 2015.
5. Закон України "Про вищу освіту", № 1556 – VII, від 13 березня 2016 року, вступив у чинність 1.07.2014 р., стаття 48, п. 2.
6. <https://mon.gov.ua/ua/news/mon-stvorilo-koncepciyu-rozvitku-angliyskoyi-v-universitetah-u-dodatku-riven-v1-obov'yazkova-umova-vstupu-v2-vipusku-vikladannya-profilnih-disciplin-inozemnoyu-ta-movni-skriningi> с. 1, 2
7. <https://te.20minut.ua/Osvita/yak-pokraschuvatimut-riven-znannya-angliyskoyi-movisered-uchniv-ta-st-10902079.html> с. 1.
8. <https://www.businesslaw.org.ua/konceptualni-zasady-derjavnoi-polityky-schodorozvytky-angliiskoi-movy/> с. 1, 2, 3, 5, 6.
9. <https://osvita.ua/master/umovy/59426/> с. 1 – 8.

СМАЗКИ ДЛЯ ФОРМ И ОПАЛУБОК ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ БЕТОННЫХ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ИЗДЕЛИЙ И КОНСТРУКЦИЙ

Бурсов Н.Г.

Заведующий лабораторией «Технологии строительства из монолитного бетона»

РУП «Институт БелНИИС»

Димитриади Н.П.

аспирант, Инженер-конструктор

НИЛ «Технологии строительства из монолитного бетона»

РУП «Институт БелНИИС»

Юхневский П.И.

д.т.н., доцент, профессор кафедры

«Строительные материалы и технология строительства» БНТУ

Аннотация. В статье на основании проведенных исследований рассмотрены проблемы производства и применения разделительных смазок. Выполнена характеристика существующих способов нанесения смазок на поверхность форм и опалубок. Сформулированы требования к свойствам разделительных смазок для возможности их нанесения способом распыления.

Ключевые слова: разделительная смазка, формы и опалубки, вязкость, нанесение распылением

Смазки для форм и опалубок

При производстве бетонных и железобетонных изделий и конструкций одной из немаловажных технологических операций является смазка форм и опалубок. Необходимость данной операции обусловлена высокой величиной адгезии бетона к большинству материалов, используемых для изготовления формирующих (лицевых) поверхностей опалубок и форм, непосредственно контактирующих со свежесуложенным бетоном в процессе формовки изделия. Смазка препятствует образованию адгезионных связей между свежесформованным изделием и поверхностью опалубок и форм, тем самым выполняя разделительную функцию (облегчается процесс распалубки). Кроме того, смазка оказывает значительное влияние на качество получаемой поверхности отформованного бетонного или железобетонного изделия.

Особенно остро стоит вопрос низкой величины адгезии в случае распалубки на ранних сроках твердения, когда бетон не успел еще набрать достаточной распалубочной прочности.

На начальных этапах развития строительной отрасли в качестве разделительных смазок применялись примитивные средства (глиняная суспензия, отходы нефтепродуктов, модифицированные солидолы и пр.). На данном этапе основным требованием к ним было – обеспечение легкой распалубки. С развитием отрасли бетонных и железобетонных конструкций требования к ним стали ужесточаться, что привело к ужесточению требований и к разделительным смазкам. Как следствие – наименее конкурентоспособные из них перестали использоваться. В настоящее время к смазкам предъявляются следующие основные требования [1]:

а) величина снижения адгезии; б) чистота поверхности форм; в) отсутствие отрицательного воздействия на бетон; г) вязкость (обуславливает способ нанесения); д) и пр.

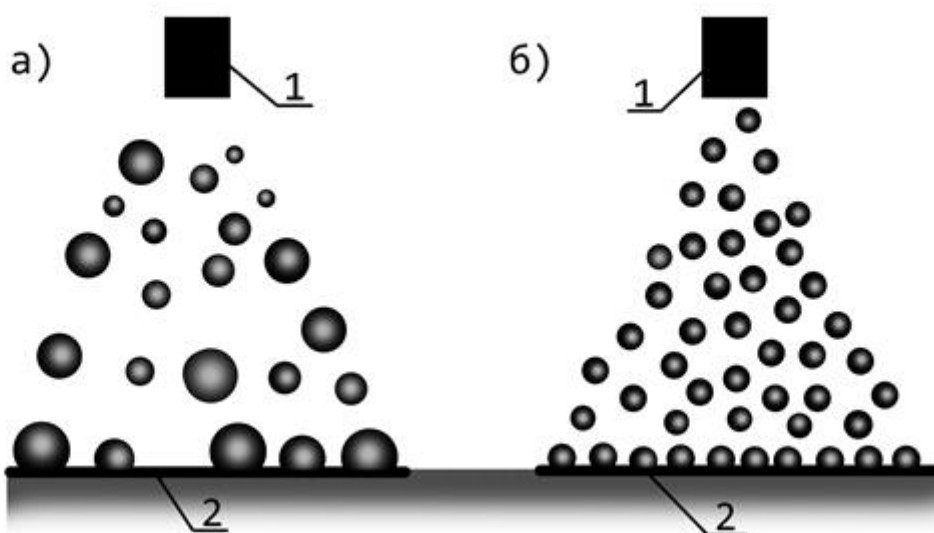
Способы нанесения смазки

Как мы указали выше, возможный способ нанесения смазки зависит от ее вязкости. В настоящее время наиболее распространены следующие способы нанесения разделительных смазок:

1) Распыление.

Данный способ нанесения считается наиболее технологичным. Нанесение производится с помощью стационарных или переносных распылительных установок. При нанесении смазок

методом распыления смазка не смешивается с посторонними предметами (пылью из воздуха, загрязнениями от некачественно очищенных форм и опалубок). Данный способ нанесения обладает большей производительностью, легче поддается автоматизации, но для возможности распыления смазка должна обладать определенной вязкостью. При завышенных значениях вязкости происходит некачественное нанесение (вместо равномерного тонкодисперсного «тумана», лежащего равномерным слоем на смазываемую поверхность, форсунка начинает наносить неравномерный слой из крупных капель, часто с пропусками несмазанной поверхности в одних местах и излишками в других (слайд 1).



Слайд 1. Схема процесса формирования: (а) неравномерного разделительного смазочного слоя при высоковязкой смазке; (б) равномерного при низковязкой смазке. 1 – форсунка; 2 – поверхность формы;

Несмазанные места смазывают повторно, а места с излишками образуют подтеки и масляные пятна. Также это приводит к перерасходу смазки. По результатам исследований, проведенных нами в РУП «Институт БелНИИС» для качественного нанесения распространенными в настоящее время переносными распылителями кинематическая вязкость должна быть не более $25\text{мм}^2/\text{с}$.

2) С помощью валиков.

Раскатывание с помощью валиков обладает тем преимуществом, что возможно нанесение смазок любой вязкости в том числе паст. Скорость нанесения валиком чуть медленней чем скорость нанесения способом распыления. Слой смазки равномерный по всей площади поверхности. Существует следующий недостаток, что при некачественной предварительной очистке опалубок и форм, пыль и прочий мусор попадает в емкость со смазкой, тем самым внося изменения в рецептуру состава смазки, что нередко приводит к появлению нежелательных последствий (налипания, изменение цвета бетона и пр.)

3) С помощью кистей или швабр:

Размазывание с помощью кистей и швабр позволяет наносить смазки различной вязкости (в том числе вязкие). Скорость нанесения сравнима со скоростью нанесения распылителем, а иногда превосходит ее, но наносимый слой в условиях производственного процесса часто оказывается неравномерным (для достижения равномерности надо несколько раз проходить по одному и тому же месту, что не выполняется). При некачественной очистке форм также возникает угроза попадания мусора в емкость со смазкой как и в случае с нанесением валиками. Также при нанесении методом размазывания обычно наблюдается значительный перерасход смазки (до 5 раз и более) по сравнению с требуемым.

Выполненные нами исследования показали, что в большинстве случаев для качественной распалубки достаточным является слой смазки порядка $10\text{-}20\text{г}/\text{м}^2$, но нанесение

такого тонкого слоя вручную имеющимися в настоящее время на заводах средствами практически трудно осуществимо (особенно учитывая существующее в строительной отрасли пренебрежительное отношение к технологической операции по нанесению смазки).

Разделительные смазки для современных линий

На современных зарубежных линиях для решения задачи по нанесению тонкого равномерного слоя смазки в технологической линии устраивают специальный пост по нанесению смазки. Но у данных линий (на пример Vollert Weckenmann) повышенные требования к вязкости разделительных смазок, которая для качественного нанесения не должна превышать $6\text{ мм}^2/\text{с}$

Способ нанесения влияет и на расход смазки и, как следствие, на отпускную цену 1 м^3 готового изделия. При автоматизированном нанесении расход смазки составляет около $20\text{ г}/\text{м}^2$. При ручном нанесении (валиком или шваброй) расход может достигать $100\text{--}200\text{ г}/\text{м}^2$. Таким образом, автоматизированное нанесение является и более экономичным (даже в случае использовании более дорогой смазки) и более качественным.

На указанной технологической линии использовались зарубежные смазки Formenal FT-SV и Divinol Surface Premium KS с кинематической вязкостью при 20°C равной $2,0$ и $1,8\text{ мм}^2/\text{с}$ соответственно. Такая необычайно низкая вязкость позволяет достичь получения тонкодисперсного аэрозоля (тумана) и равномерным тонким слоем покрывает поверхность формы (как об этом мы уже говорили выше, см. слайд 1,б).

Наиболее распространенное низковязкое минеральное масло И-20А, производимое в РБ, характеризуется кинематической вязкостью порядка $30 - 40\text{ мм}^2/\text{с}$ при 20°C . Более низковязкие масла не производятся на предприятиях РБ и их стоимость значительно выше. Но даже масло И-5А не обладает необходимым значением вязкости (вязкость составляет порядка $7\text{--}10\text{ мм}^2/\text{с}$ при 20°C). Таким образом, для получения значений вязкости как и у зарубежных аналогов нами было принято решение снижать вязкость введением низковязких растворителей. При подборе состава смазок было выяснено, что из производимых в РБ наиболее подходящими по своим характеристикам растворителями оказались Нефрас С4 150/200 и МЭЖК. При отработке составов достижение требуемой вязкости обеспечивалась как введением растворителя Нефрас С4 150/200, так и их совместным введением. [3]

Исходя из вышеизложенных предпосылок нами совместно с ЗАО ИПК «Роснефтехим» были разработаны рецептура и технология приготовления смазки со свойствами, аналогичными зарубежным аналогам, что позволяет осуществлять нанесение наиболее распространенными способами, в том числе распылением. Также они обладают высоким значением относительной величины снижения адгезии бетона к материалу форм или опалубок ($90 \dots 100\%$) относятся к типу А по этому показателю согласно [1]. Совместно с ЗАО ИПК «Роснефтехим» нами был изготовлен опытно-промышленный образец разделительной смазки Forma CS 2 в количестве 1300 кг и испытывался в условиях промышленного производства на данной линии в течение 2-х месяцев. Результаты испытаний показали, что смазка по своим показателям соответствует зарубежным аналогам и удовлетворяет требованиям для обеспечения производства качественной продукции заводом КПД ОАО «Гомельский ДСК» и обеспечивает получение лицевой поверхности категории А2 по [2] (горизонтальная формовка) без необходимости ручной доработки лицевой поверхности изделия.

Список литературы:

1. СТБ 1707-2006 Смазки для форм и опалубок. Общие технические условия
2. ГОСТ 13015.0-83 Конструкции и изделия бетонные и железобетонные сборные. Общие технические требования
3. Юхневский, П.И. Смазки для форм: Анализ свойств в связи со структурой компонентов / П.И. Юхневский, Н.П. Димитриади // Инновации в бетоноведении, строительном производстве и подготовке инженерных кадров. Сб.научн. статей. часть 1 - Минск, 2016 - с253-258

ТУРИСТИЧНІ РЕСУРСИ НОРВЕГІЇ – ОБ’ЄКТИ ВСЕСВІТНЬОЇ СПАДЩИНИ ЮНЕСКО

Вакаров В.В.

Ужгородський національний університет (ДВНЗ «УжНУ»)

студент

Норвегія – країна Північної Європи. Норвегія (офіційна назва – Королівство Норвегія. Столиця: Осло (694 086 осіб, станом на 2020 рік) [3]. Займає північно-західну частину Скандинавського півострова. Межує на сході з: Швецією, Фінляндією та Росією [1].

Значну частину поверхні займають Скандинавські гори. Високі плоскогір’я покриті льодовиками, загальна площа яких становить близько 5000 км². Західні схили прорізані численними затоками-фіордами. Значна частина узбережжя розміщена за полярним колом, але завдяки теплій Північноатлантичній течії прибережні води не замерзають. Тут розміщено безліч островів. Лише 3 % території придатні для землеробства. Близько третини території покрито лісами [1].

Норвегія – скандинавська країна з багатою культурою та довгою історією. Норвегія сильно відрізняється від інших європейських країн у багатьох культурних аспектах, вона регулюється фольклором та старовинними звичаями, заснованими на середньовічній системі. Головним принципом традиції є толерантність. Ця країна є прикладом того, як інтегрувати у культуру багатовікові традиції та цілком сучасні тенденції.

Норвегія – це перш за все зелені ліси й гори, первозданні льодовики, галасливі та прохолодні водоспади, безліч річок й озер, красиві фіорди, білі ночі та північне сяйво.

Найвища гора країни – Гальгепігген, 2469 метрів; найдовша річка Норвегії Гломма несе свої води на 600 км. А найбільше озеро – Мйоса, займає площу в 362 кв. км.

Завдяки унікальній природі Норвегія може запропонувати майже всі можливі види активного відпочинку: риболовля, полювання, піші та гірські походи, верхова їзда та екстремальний туризм рафтинг, дайвінг, сноубординг, гірські лижі.

В списку об’єктів Світової спадщини ЮНЕСКО в Норвегії налічується вісім найменувань [5].

Урнеська ставкірка. Церква, побудована в романському стилі, знаменита не тільки завдяки своєму поважному віку, але і завдяки різьбленому орнаменту і гарному стану [4].

Брюгген, стара верф Бергена. Чарівні дерев’яні будиночки на березі затоки Воген в Бергені й понині залишаються основним місцем зустрічі. Протягом історії набережна неодноразово страждала від пожеж. У 1975 році ганзейская набережна Брюгген в Бергені стала першою норвезької пам’яткою, включеної до Списку всесвітньої спадщини ЮНЕСКО.

Шахтарське місто Рьорус. 333 року шахтарської діяльності й сільського господарства в міських умовах створили в низині між горами абсолютно унікальне місто.

Наскельні малюнки в Альті. Найдавніший серед рукотворних об’єктів Всесвітньої спадщини ЮНЕСКО розташований в самій північній частині країни. Наскальний живопис представлений більш ніж 6000 різьблених зображень і 50 наскельними малюнками, а мотиви включають як фігури тварин і людей, так і геометричні фігури та зображення обрядів [4].

Вегаейн – архіпелаг Вега. 6500 островів, острівців і рифів біля узбережжя Хельгеланда складають архіпелаг Вега.

Геодезична дуга Струве. Будівництво зайняло майже 40 років і стало першим міжнародним проектом, в якому брали участь норвежці як нація.

Фіорди Західної Норвегії – Гейрангерфіорд і Нерьойфіорд. Єдиний об’єкт в Норвегії, включений до Списку всесвітньої спадщини ЮНЕСКО тільки на підставі природних критеріїв в регіоні фіордів, охарактеризовані як прекрасні приклади унікального пейзажу і відмічені ЮНЕСКО за «виняткову природну красу [4].

Об'єкти промислового спадщини, підприємства важкої та гідроенергетичної промисловості, з їх робочими селищами та транспортною системою в Рьукані/Нутоддені [4].

Норвегія відрізняється від інших країн Європи тим, що в ній менше пишних палаців і замків, менші сільськогосподарські площі та більша відстань для подорожей. Регіонально відмінна архітектура, ремесла та мистецтво представлені в різних народних музеях, як правило, засновані на етнологічній перспективі.

Також рекомендуємо відвідати нижче згадані визначні місця Норвегії.

Флейбанен є фунікулер в норвезькому місті Берген. Він з'єднує центр міста з горою Флеєн. Лінія має довжину 844 м.

Крістіансанд зоопарк і парк розваг. Це найбільш відвідувана пам'ятка Норвегії, що займає площу 60 га. Зоопарк має понад ста видів тварин з усього світу, які вільно пересуваються на відносно великій площі.

Парк розваг Тузенфрід, має розділ під назвою «Місто Моргана Кейна», «Вікінгленд» та «Казковий край». Талісман парку називається Фрід.

Фортеця Фредрікстада. Це була база Естфолдського полку, з оборонними обов'язками на східній стороні Ослофьорда

Музей кораблів вікінгів. Найвідоміший повністю цілим кораблем «Осеберг». Іншими головними визначними пам'ятками Музею кораблів вікінгів є корабель Гокстад та корабель Туне. Крім того, вітрина Вікінгу включає санки, ліжка, кінний візок, різьблення по дереву, компоненти намету, відра та інші могильні товари.

Парк атракціонів Хундурфосен Фамілієнпарк. Парк є однією з найбільших туристичних визначних пам'яток Норвегії, щоліта відвідує понад 275 тис. відвідувачів.

Ворінгсфоссен – 83-й найвищий водоспад Норвегії на основі загального падіння.

Шлях тролів є серпантин гірської дороги. Він є популярною туристичною визначною пам'яткою завдяки своєму крутому нахилу 10% та одинадцяти шпильці, що нахиляється до крутого схилу гори.

Водоспад Кьосфоссен. Загальне його падіння становить близько 225 метрів. На водоспаді є невелика електростанція, яка використовується для живлення залізниці Флома.

Водоспад Лотефосс. Він особливий тим, що він складається з двох окремих потоків, що стікають з озера Лотеватнет й падаючи, вони з'єднуються посередині водоспаду, безпосередньо перед тим, як пройти під Норвезьку національну дорогу 13.

Атлантична дорога є 8,3-кілометрова довга ділянка County Road 64. Він побудований на кількох невеликих островах і шхерах, які з'єднані декількома дамбами, віадуки та 8 мостами, найвидатніші Сторсезандетскім мостом.

Отже, Норвегія – країна з багатою історією та культурою, країна вікінгів, пейзажів і неймовірного природного розмаїття. Яка приваблює щорічно мільйони туристів зі всього світу. Подорож до Норвегії – це здатність оцінити природний скарб, нашої планети.

Список літератури:

1. Мальська М. П. Туристичне країнознавство. Європа / М. П. Мальська, М. З. Гамкало, О. Ю. Бордун., 2009. – 224 с.
2. Норвегія. Загальні відомості про країну [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://vseosvita.ua/>.
3. Statistics Norway [Електронний ресурс]. – 2020. – Режим доступу до ресурсу: <https://www.ssb.no/kommunefakta/oslo>.
4. This is Norway [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://www.visitnorway.com/>
5. UNESCO [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <http://whc.unesco.org/en/statesparties/no>.

ВЗАИМООТНОШЕНИЯ ТРЕНЕРА С ИГРОКАМИ ДЛЯ ДОСТИЖЕНИЯ ПОЛОЖИТЕЛЬНОГО РЕЗУЛЬТАТА В ВОЛЕЙБОЛЕ

Васецкий И.А.

ВУЗ «Полтавский университет экономики и торговли», старший преподаватель
кафедры физического воспитания

Новицкая Н.А.

ВУЗ «Полтавский университет экономики и торговли», заведующая кафедры
физического воспитания, старший преподаватель

Очевидно, что успех любой команды в спортивных соревнованиях создается в спортивном зале. Большинство тренеров считают, что у них достаточно тренировочного времени, места и тренировочного оборудования. Опасность состоит в том, что слишком много времени тратится на вещи, которые нельзя контролировать и которыми нельзя управлять (ограниченное пространство, ограниченные промежутки времени, ограничения со стороны федерации, длительность тренировочных сезонов, незначительные бюджеты). Тренеры, как и игроки, должны уделять внимание тому, что они могут контролировать. Тренер, конечно, должен постоянно улучшать условия тренировок. Но задумываться над тем, что ситуация плохая, не стоит, а лучше учитывать положительные элементы того, что тренер пытается создать.

Слово “тренировка” охватывает каждый элемент совершенствования команды. Это не только организация тренировок и упражнений, это возрастающая возможность развить отношения, поведение, сотрудничество, дисциплину, физическое состояние, технику и тактику. Все эти элементы переплетаются. Связанные вместе, они образуют то, что и называется “команда”

1. Отношение

Отношение в команде начинаются с тренера. Большое преимущество любого тренера – это возможность посмотреть в зеркало и увидеть того же человека, какого видят другие. Это не так легко, как кажется. Нам всем трудно увидеть человека, которого видят другие. Мы предвзято относимся к себе. Мы или слишком самокритичны или не критичны совсем. Мы никогда не бываем такими уж хорошими, как думаем, но и не такие уж и плохие.

От тренера зависит, как будет чувствовать себя его команда, как поверит в себя, как будет представлять ситуации. Если тренер обвиняет официальные лица, низкий бюджет, плохой инвентарь, так же поведет себя и команда. Если тренер энтузиаст, если верит в себя, видит возможность роста даже в самой трудной ситуации, такая будет и команда. Так как тренер – это человек, который будет иметь самое большое влияние, положительное или отрицательное, на команду, то хорошие тренировки, хорошие матчи и хорошая программа будут зависеть от ежедневного его отношения к делу.

Сам тренер является наилучшим средством общения с командой. Он должен хорошо знать этот инструмент и лучше его использовать.

2. Аспекты поведения

Тренировка это процесс развития поведения, которому, по желанию тренера, должна следовать команда. Все заделы тренировки должны планироваться. Тренировочная дисциплина и режим должны быть постоянными. Если определенные модели внедряются в практику, они переходят в привычки и, конечно, в поведение в соревновании. Поведение тренера – это пример поведения для команды.

Тренер должен :

- всегда начинать каждую тренировку вовремя (это означает, что тренер должен приходить раньше, чтобы убедиться, что все в порядке);
- быть всегда чисто и аккуратно одетым;

- быть всегда хорошо подстриженным;
- всегда записывать занятия в журнал или тетрадь.

Игроки должны :

- всегда быть готовыми начинать тренировку вовремя;
- готовить к занятиям спортзал;
- всегда иметь необходимые для тренировки личные вещи (полотенце и т.д.) и хранить их аккуратно в определенном месте;

- мысленно настраиваться на каждое занятие, концентрировать внимание на определенных разделах подготовки;

- быть в аккуратной чистой одежде, представляя команду, за которую они выступают.

Площадка должна быть чистой, убранной и оборудованной. Ее вид должен свидетельствовать об отношении и положительном поведении команды. Это место, где игроки становятся командой. Оно должно отражать позитивное отношение и поведение команды и создаваемую ими индивидуальность.

Поведение это жизненный стиль команды, он формируется в спортзале ежедневно. Определенный режим подготовки, как и сама тренировка, должен быть последовательным.

Тренер должен быть последовательным и требовать от себя и от игроков поведения, которое отражает настрой на победу и гордость за все, что делает команда.

Кумулятивный эффект должен быть основой любой тренерской теории. То, как тренер воспринимает любую индивидуальную ситуацию, связано с общим ходом игры. Одна плохая тренировка не вызывает изменений в команде. Никто не знает точно, когда спортсмен становится хорошим игроком. Тренер и игроки идут к цели, связанные вместе долгой серией опыта. Существует естественный кумулятивный эффект. Команда и то, что она представляет, это аккумуляция ее опыта. Тренеры хотят, чтобы опыт был продуктивным и позитивным, поэтому результат – качественная программа. Все, что делается, способствует кумулятивному эффекту, который может быть позитивным или негативным. Если тренер непоследователен и недисциплинирован, то аккумуляция негативного опыта отразится на команде в плохом само-имидже и работе без результата. С другой стороны, если тренер требует высоких стандартов, то аккумуляция хорошего опыта отразится на команде положительно. Кумулятивный эффект легко увидеть на практике. Команда не должна терять ни дня, ни часа, ни минуты. Если команда использует до предела каждую возможность для совершенствования, то результат будет первоклассным. Зря потраченное время, низкие надежды и непоследовательность дают противоположный эффект.

Тренер должен ежедневно развивать и вводить в действие план, который постоянно укрепляет и инициирует нужное поведение.

Список литературы:

1. Айрапетьянц Л.Р., Годик М.А. Спортивные игры. – Ташкент: Изд-во им. Ибн Сины, 1991.
2. Беляев А.В. Обучение техники игры в волейбол и ее совершенствование. – М.: ВФВ, 1995.
3. Клещев Ю.Н., Марков К.К. Волейбол. Книга тренера. Часть вторая. – Иркутск, ИрИИТ, 2000. – 168 с.
4. Марков К.К. Развитие методики двигательного обучения в волейболе // Материалы н-мет. конференции ИрГТУ, Иркутск, 1996.
5. Хапко В.Е., Маслов В.Н. Совершенствование мастерства волейболистов. – Киев: Здоровье, 1990.

ЗАСТОСУВАННЯ ВІДЕОЗАПИСУВАЛЬНИХ ТЕХНІЧНИХ ЗАСОБІВ ПІД ЧАС ДОПИТУ ОСІБ, ЯКІ ВЧИНИЛИ ЗЛОЧИНИ У СФЕРІ ТУРИСТИЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ: ТАКТИЧНИЙ ТА ПРОЦЕСУАЛЬНИЙ АСПЕКТИ

Венгерова Юлія Віталіївна

здобувач кафедри криміналістики
та домедичної підготовки,
Дніпропетровський державний
університет внутрішніх справ

Кримінальні провадження щодо злочинів, пов'язаних із туристичною діяльністю, мають тривалі строки розслідування. У зв'язку із чим, потерпілі та свідки на момент судового розгляду можуть ненавмисно викривляти раніше надані показання або забувати про ряд обставин. Інформація, яка міститься у матеріалах відео- запису, що є додатком до протоколу допиту, може допомогти пригадати певні факти щодо події кримінального правопорушення.

Насамперед, за правилами ст. 290 КПК України, потерпілий та обвинувачений (щодо якого складений обвинувальний акт), можуть ознайомитися із матеріалами кримінального провадження (у тому числі із протоколом допиту та відеозаписом його проведення) на стадії закінчення досудового розслідування. Крім того, згідно ст. 359 КПК, в залі судового засідання або в іншому спеціально обладнаному для цього приміщенні з відображенням у журналі судового засідання основних технічних характеристик обладнання та носіїв інформації і зазначенням часу відтворення (демонстрації), відтворюється звукозапис і відеозаписи із заслуховуванням доводів учасників судового провадження. До того ж, згідно ст. 358 КПК, протоколи слідчих (розшукових) дій та інші долучені до матеріалів кримінального провадження документи, якщо в них викладені чи посвідчені відомості, що мають значення для встановлення фактів і обставин кримінального провадження, повинні бути оголошені в судовому засіданні за ініціативою суду або за клопотанням учасників судового провадження та пред'явлені для ознайомлення учасникам судового провадження [1].

Проте, у кримінальному процесі діє принцип безпосередності доказів, тобто всі показання повинні безпосередньо сприйматися судом. І, не дивлячись на оголошення раніше наданих показань в суді, ч. 4 ст. 95 КПК передбачено, що суд може обґрунтовувати свої висновки лише показаннями, які він безпосередньо сприймав під час судового засідання. Суд не вправі обґрунтовувати рішення показаннями, наданими слідчому, прокурору, або посилатися на них. Втім, згідно ст. 225 КПК, Суд може обґрунтовувати свої висновки, крім показань, які він безпосередньо сприймав під час судового засідання, також показаннями свідків або потерпілих, отриманих у порядку, передбаченому ст. 225 КПК, шляхом допиту свідків або потерпілих слідчим суддею під час досудового розслідування за обставин, визначених законом [1].

Отже, вбачається певна недовіра до слідчого, якого заздалегідь підозрюють в недотриманні процесуальних вимог під час проведення допиту, а також можливого порушенні прав та законних інтересів допитуваної особи.

Між тим, в багатьох країнах світу допускається прийняття судом показань особи, які були раніше надані слідчому, якщо такі свідчення проходять перевірку. Якщо ж вони викликають сумнів, або якщо було доведено, що свідчення були отримані під тиском, суд їх не враховує [2].

В контексті даної проблематики М.Є. Шумило наголошує, що законодавець поділяє докази у кримінальному провадженні на досудові та судові. Їх формування відбувається в різних процесуальних умовах (режимах). Процесуальна форма досудових доказів дає змогу використовувати їх лише для потреб досудового розслідування, проте для суду вони є лише вихідним матеріалом, що підлягає дослідженню судовим методом. Зібрані сторонами докази на досудовому розслідуванні можуть визнаватись судовими доказами лише за результатами їх інтерпретації сторонами у судовому засіданні [3, с. 86].

Як показав аналіз судово-слідчої практики, нерідко свідки або потерпілі у провадженнях щодо злочинів у сфері туристичної діяльності, з'явившись до суду, інтерпретують подію в доволі узагальненому вигляді, уникаючи подробиць і не надаючи відповідей на ряд питань. При цьому вони посилаються на вплив значного проміжку часу з моменту вчинення кримінального правопорушення. При розслідуванні злочинів у сфері туризму така ситуація є доволі поширена, оскільки у 44% випадків строки проведення досудового розслідування подовжуються.

Постає питання – чи можна судді посылатися на матеріали відеозапису, в якому зафіксовані докладні показання цих осіб, отримані на досудовому розслідуванні? З одного боку, як ми вже зазначали, законодавець висловив свою чітку позицію, згідно якої будь-які докази, отримані на досудовому розслідуванні, без безпосереднього сприйняття суддею не приймаються. З іншого – законодавець мав би передбачити такі ситуації. На нашу думку, якщо свідок або потерпілий прибули до зали судового засідання і надають інформацію щодо події в цілому, але через об'єктивні причини (значний проміжок часу з моменту вчинення кримінального правопорушення до моменту судового розгляду; хворобливий стан, що викликає певні порушення пам'яті із забуванням дрібних деталей тощо) уникають відповідей на питання щодо окремих деталей вчинення злочину, за умов перегляду відеозапису допиту та пригадування цією особою своїх показань, вони можуть прийнятися суддею, якщо сторони судового розгляду не заперечують проти цього. Шляхом прослуховування результатів допиту під час судового розгляду суддя може впевнитися в правдивості показів та оцінити їх за критеріями належності та допустимості. Після такої перевірки суд може посылатися на них і обґрунтовувати ними своє рішення.

Підтримуємо й думку науковців, які вважають, що відеозапис допиту можна використати для вирішення проблем, пов'язаних зі спробами опротестувати результати допиту під час судового розгляду. Вже раніше зазначалося, що аргументацією таких відмов стають посилання на вплив з боку правоохоронних під час проведення допиту чи на перебування допитуваного у стані тимчасового психічного розладу. При перегляді відеоплівки відразу стає очевидним факт фізичного впливу в ході проведення допиту, якщо таке мало місце. За цими самими відеозаписами можна призначити психолого-психіатричну експертизу для визначення наявності і наслідків психологічного впливу з боку осіб, які проводять слідчу (розшукову) дію і є присутніми при її проведенні. Таким самим чином за манерою мови і поведінки під час давання показань можна дійти висновку про наявність яких-небудь форм впливу під час проведення слідчої (розшукової) дії або про стан тимчасового психічного розладу допитуваного [4, с. 128].

Не дивлячись на той факт, що показання, надані на досудовому розслідуванні, не враховуються в суді, а показання підозрюваного (обвинуваченого в суді) взагалі є його правом, а не обов'язком, відеозапис все одно може допомогти розібратися в подіях та підтвердити відсутність впливу з боку правоохоронних органів на допиті.

Список літератури:

1. Кримінальний процесуальний Кодекс України від 13 квітня 2012 року № 4651-VI. URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/4651-17>.
2. Police and Criminal Evidence Act 1984. P.76. URL: <http://www.legislation.gov.uk/ukpga/1984/60/section/76>

3. Шумило М.Є. Досудові та судові докази в КПК України. *Юридичний часопис Національної академії внутрішніх справ*. № 1, 2013. С. 82-86.

4. Пиріг І.В., Кайко В.І., Варданян Л.К. Можливості використання науково-технічних засобів при допиті. *Науковий вісник Дніпропетровського державного університету внутрішніх справ*. 2018. № 3. С. 126-131.

АНАЛІЗ СОЦІАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНИХ СТЕРЕОТИПІВ У СТАВЛЕННІ МОЛОДИХ УКРАЇНЦІВ ДО МОЛОДІ З ІНВАЛІДНІСТЮ

Виноградова Н.М.

магістр

Полтавський інститут економіки і права

Відкритого міжнародного університету розвитку людини «Україна»

Соціальна інтеграція молоді з інвалідністю – це складний процес, який потребує розробки методології та методики соціально-орієнтованої моделі роботи зі зазначеним контингентом. Специфіка такого підходу викликає необхідність суттєвих змін у ставленні до молоді з інвалідністю, які потребують не тільки матеріальної, гуманітарної підтримки, заходів медичної, професійної, соціально-побутової реабілітації, а й належних умов для актуалізації своїх здібностей, розвитку особистих якостей і потреб у соціальному, фізичному, моральному та духовному самовдосконаленні [8].

Серед науковців, які розглядали інвалідність у площині індивідуальних відмінностей: Л.А. Александрова, Д.О. Леонтьєв, С.Д. Максименко, М.М. Семаго, Н.Я. Семаго [3, с.231]. Проблему соціалізації інвалідів досліджували: І. Каткова, В. Кузнецов, С. Саричева, О. Чабан (медичний аспект), О.М. Дікова-Фаворська, О. Асмолов, І. Расюк, О. Усанова (соціально-психологічний аспект) [3, с.233]. Особливостей соціально-психологічної дезадаптації людей з інвалідністю торкалися у своїх працях: М.І. Томчук, Ю.П. Жогна, Т.О. Комар, І.В. Чухрій, Т.Л. Панченко [6, с.58-60], [1, с.4-8], [3, с.237]. Серед вітчизняних науковців розробкою проблеми негативного ставлення та марновірств стосовно осіб з відхиленнями від норми розумового чи фізичного розвитку займається: О.О. Ставицький [5, с.376]. Українські психологи Р. Левін, Н. Коровашкіна, О. Очкур розробили класифікацію ставлень у суспільстві до людей з інвалідністю. Досліджували стереотипи загалом У. Ліпманн, Т. Шибутині, Р. Таджурі, Г. Тешвел, К. Левін («теорія поля»), Г. Олпорт, У. Вайнекі, Р. Картер, О. Клайнберг [7, с.534], [4, с.345].

Соціальні стереотипи про ставлення до молоді з інвалідністю мають дуже складний характер у нашому суспільстві. До молоді з інвалідністю часто ставляться з почуттям ворожості й страху, як до людей, від яких хотіли б дистанціюватися. Стереотипи, упередження стосовно молоді з інвалідністю відіграли значну роль в обмеженні можливостей включення їх в суспільство й спричинили значну соціальну та особисту шкоду. Наприклад, молодь з інвалідністю, на яких вже навішані ярлики «інвалід», можуть стикатись із дискримінацією під час пошуку роботи, помешкання, друзів та інколи — навіть коли намагаються скористатись своїми громадянськими правами. Існує багато міфів стосовно молоді з інвалідністю, саме вони створюють негативні стереотипи та відкрите упередження. Серед найбільш розповсюджених стереотипів такі: молодь з інвалідністю пасивні, слабкі, неприємні, залежні, недружні, жалюгідні, це зло, тягар для суспільства; люди з інвалідністю не в змозі працювати та конкурувати на відкритому ринку праці, не освічені, потребують благодійної допомоги, від них нема ні економічної, ні духовної користі суспільству. [2, с.98]

Для аналізу соціально-психологічних стереотипів у ставленні пересічних молодих українців до молоді з інвалідністю була запропонована анкета, яка дала змогу встановити: загальне уявлення про молодь з інвалідністю, зацікавленість проблематикою інвалідності, емоції та переживання, які переживає сучасна молодь при взаємодії з молоддю з інвалідністю або при зустрічі з ним у побуті, готовність допомогти чи уникання контакту, сприйняття молоді з інвалідністю як рівноцінного партнера в спілкуванні чи в роботі.

До участі в дослідженні було залучено три групи респондентів:

- студенти денної форми – 22 чол.

- студенти заочної форми – 12 чол.
- молодь яка працює – 17 чол.

Чисельність вибірки становило 51 респондент.

Опираючись на досліді які були проведені 10 років тому та проаналізувавши отримані результати сьогодення, було виділено, що ставлення сучасної молоді до молоді з інвалідністю почало змінюватись та в цілому можна охарактеризувати як позитивне – 76%, інші 24% розподілилися порівно на негативне ставлення – 12% та 12% респондентів якім взагалі байдуже до молоді з інвалідністю. Можна виділити психологічне ставлення сучасної молоді до молоді з інвалідністю. Більша частина респондентів дуже добре почувають себе рядом з інвалідом – 76%. Це можливо виникло завдяки тому, що молодь з інвалідністю почали поступово соціалізувати у соціумі. Вони почали навчатись та працювати разом з сучасною молоддю, а не бути ізольованими від них. Решта 24% розподілились на респондентів якім байдуже – 13% та респондентів які себе погано почувають рядом з інвалідом – 11%.

Дослідження показало, що готовність молоді до інтеграції з молодими інвалідами ще досить низька. Більша частина вважає, що молодь з інвалідністю повинна навчатися у звичайних класах загальноосвітньої школи – 40% та у звичайних вищих навчальних закладах – 33%. Але певна кількість молоді все ж таки вважає, що молодь з інвалідністю повинні навчатися у спеціальних класах загальноосвітньої школи – 32% та у вищих навчальних закладах – 39%, у спеціальних закладах загальноосвітньої школи – 24% та у вищих навчальних закладах – 28%. Було створено закон про інтеграцію навчальних закладів, але і досі молодим інвалідам важко поступити так, як ці заклади ще не готові до того щоб приймати та навчати таку молодь.

На щастя ми маємо вищі навчальні заклади які з радістю приймають і навчають молодь з інвалідністю. Одним із таких являється вищий навчальний заклад «Відкритий міжнародний університет розвитку людини «Україна». Цей навчальний заклад є інтегрованого типу, він забезпечує рівний доступ до якісної освіти всім членам суспільства, зокрема молоді з інвалідністю, шляхом реалізації політики рівних можливостей.

Сучасна молодь ще не готова бачити біля себе і приймати у соціум молодь з інвалідністю. Така негативна поведінка зумовлена соціальними стереотипами. Сучасна молодь виділяє такі негативні якості молоді з інвалідністю як: надмірне почуття жалості до себе – 11%, недовіра до оточуючих – 51%, брак ініціативи – 25% і 13% вважають, що молодь з інвалідністю мають негативну рису особистості як – заздрість. Але не дивлячись на негативні якості, сучасна молодь також виділила позитивні якості молоді з інвалідністю це як: доброзичливість – 30% і наполегливість у досягненні мети – 29%, терпіння – 24%, працездатність – 17%.

Це все зумовлено тим, що наша сучасна молодь не до кінця проінформована про проблеми молоді з інвалідністю. Основними джерелами отримання відомостей є електронні ЗМІ та газети, але провідна роль належить телебаченню – 100%. Має бути більше висвітлюватися інформація про закони, які захищають права молоді з інвалідністю, про служби і організації, що надають соціальну допомогу та підтримку у соціалізації. Молодь зовсім не обізнана про служби та організації, які надають допомогу молоді з інвалідністю – 27%, а 18% – вважають, що таких служб взагалі не існує.

Визнаючи множинність проблем молоді з інвалідністю, молодь готова щоб держава допомагала у вигляді соціальних допомог – 96%. Також велика частина молоді згодна з державною програмою працевлаштування молоді з інвалідністю – 96%.

Однак сучасна молодь не готова визнати молодь з інвалідністю повноправними членами суспільства. Вона має змінити свій погляд на молодь з інвалідністю, навчитися їх поважати, враховувати їхню думку, спосіб самовираження і досвід. Насамперед сучасна молодь повинна перестати жохатися від молоді з інвалідністю і позбутися стереотипів в суспільстві, який не дозволяє спокійно сприймати всіх без винятку, не зважаючи на індивідуальні відмінності.

Список літератури:

1. Аймедао К.В., Жогно Ю.П., Сторож В.В. Взаємодія соціальної та медичних ланок паліативної та хосписної допомоги інвалідам та невиліковно хворим / Аймедов К.В., Жогно Ю.П., Сторож В.В.– 2013. – № 1. – С. 4–8.
2. Байди Л.Ю., Красюкової – Еннс О.В. / Кол. авторів: Байда Л.Ю., Красюкова – Еннс О.В., Буров С.Ю., Азін В.О., Грибальський Я.В., Найда Ю.М., Інвалідність та суспільство: навчально-методичний посібник. – К., 2012. – 216 с.
3. Комар Т.О. Соціально-психологічна дезадаптація батьків, які виховують дитину інваліда / Т.О. Комар / Нові технології навчання. Збірник наукових праць. Шляхи розвитку духовності та професіоналізму за умов глобалізації ринку освітніх послуг // Спец. Випуск № 48. Частина 1: Інститут Інноваційних технологій і змісту освіти. Міністерство освіти і науки України, Вінницький соціально економічний інститут Університету Україна. – Київ-Вінниця, 2007. – С. 231- 237.
4. Оллпорт Г.В. Особистість у психології / Г.В. Оллпорт. – М.: Ювента, СПб: Лекато, 1998. – 345 с.
5. Ставицький О.О. Психологія гандикапізму: монографія / О.О. Ставицький – Рівне: Принт Хаус, 2011. – 376 с.
6. Томчук М.І. Соціально-психологічні проблеми розвитку особистості з особливими потребами / М.І. Томчук // Підготовка соціального працівника: надбання, проблеми, перспективи: зб. наук. пр. за результатами Всеукр. конф. / Університет «Україна». – Хмельницький, 2003. – С. 58-60.
7. Шибутані Т. Соціальна психологія / Т. Шибутані. – М.: 1969. – 534 с.
8. Альтернативний доклад Конвенції ООН о правах інвалідів України: 2015.

DEVELOPMENT OF AGRICULTURAL GRAIN PRODUCTION AND EXPORT IN UKRAINE

Volchenko A.O.

graduate student of the Department of Transport Technologies and Logistics

Voitov V.A.

Doctor of Technical Sciences, Professor, Head of the Department of Transport Technologies and Logistics

Kharkiv Petro Vasilenko National Technical University of Agriculture, Jubilee Avenue, 65G

Today, the development of rail and sea transport, as well as the provision of grain transportation, including exports, is increasingly focused on improving the quality of transport services for cargo owners and improving interoperability within efficient logistics systems of cargo distribution. [1]

A necessary condition for increasing grain production as the main product of the agricultural sector of the economy is the modernization of existing and the creation of new enterprises for processing, storage and marketing of grain, including the creation of deep-sea port terminals for grain exports. In this context, one of the most important tasks should be an increase of the capacity of the logistics supply chain of grain through the construction, conversion and technical upgrading of port cargo capacity, as well as the use of advanced technologies. [2]

The growth of sown areas and grain yields since the beginning of 2000 have created a stable basis for Ukrainian exports. After meeting domestic grain needs, exports are the main condition for the further development of one of the main sectors of the agro-industrial complex and for, the growth of prosperity of agricultural producers and other foreign exchange earnings in the country's economy.

World market weather and conditions have a significant impact on Ukraine's grain exports, but we can talk about a steady upward trend in its potential (Table 1), which is reflected in the medium and long term perspective in expert forecasts and policy documents of agricultural production in Ukraine. Approximately 22 million tons of grain are spent on domestic consumption. Part of the surplus will be sold for export and will be stored for next year. [3-4]

Table 1- Production and export of grain

Year	2010	2014	2015	2016	2017	2018
Volume of gross collection, thousand tons	39270,9	63859,3	60125,8	66088,0	61916,7	70056,5
Export volume, thousand dollars	2467060,7	6544127,6	6057490,0	6073915,3	6501134,3	7240558,1

Grain exports are the most profitable way to eliminate the inevitable surpluses, as grain production must exceed domestic needs to protect against possible crop failures and maintain economic and socio-political stability. In addition, 75% of the profit of agricultural producers in Ukraine is spent on grain production, and overproduction can lead to lower prices and the destruction of farmers. Therefore, grain exports can not only attract money for agriculture, but also solve the problem of eliminating surplus grain to stabilize domestic prices [4].

Fluctuations in world market prices, taking into account infrastructure costs, can make grain exports economically unprofitable. The share of infrastructure costs in the export price of grain (storage and transportation of grain from the lift, freight, freight forwarding, port handling and other costs) ranges from 20 to 40%, depending on the proximity of the producer to the transport port.

The high level of these costs reduces the competitiveness of Ukrainian grain in international and domestic markets.

The total volume of grain for sale over the last 10 years has shown the mismatch of the existing import-oriented infrastructure and transport logistics to the growing needs of the export market: [5]

- the cost of grain processing in Ukrainian ports is 1.5-2 times higher than in Europe;
- low capacity of linear lifts. The usual transportation of grain by rail in limited quantities (about 8 cars) reduces the bandwidth of port export capacity.

Therefore, the inefficiency of the organization of logistics transportation and their added cost are becoming an important factor for Ukrainian producers. This reduces their competitiveness in the world market, especially in light of recent trends in world grain prices.

On the other hand, inefficient logistics will be an obstacle to future grain exports from Ukraine. Therefore, reforms in this sector are needed, as well as significant investments in the grain sector and expansion of the grain market infrastructure.

References:

1. Стратегія сталої логістики та план дій для України. Проект для розгляду. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://mtu.gov.ua/files/Logistics.pdf>
2. Жук В.М. Розвиток зернового ринку / В.М. Жук, М.П. Сичевський // Наукове обґрунтування інтенсифікації виробництва зерна в Україні: виступи науковців на засіданні Президії Національної академії аграрних наук України 27 липня 2011 р. – К. : Аграрна наука, 2011. – С. 92-101.
3. Чорний В.М. Внутрішні ризики виходу українських підприємств на світовий ринок зерна. Финансовые услуги. 2017. № 1. С. 44–48.
4. Статистичний збірник. Державна служба статистики України. [Електронний ресурс]. Режим доступу: http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/2019/zb/09/Zb_sg_2018%20.pdf
5. Ключник А.В., Баришник Л.С. Стратегічні напрями виходу аграрних підприємств на ринок Європейського Союзу. Економічний вісник Запорізької державної інженерної академії. 2016. Випуск 6 (1). С. 23–26.

ЗАСТОСУВАННЯ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ СИСТЕМИ ЕЛЕКТРОПОСТАЧАННЯ З ВІДНОВЛЮВАЛЬНИМИ ДЖЕРЕЛАМИ ЕЛЕКТРИЧНОЇ ЕНЕРГІЇ

Вусатий М.В.

Подільський державний аграрно-технічний університет, навчально-науковий інститут енергетики, асистент кафедри електротехніки, електромеханіки і електротехнологій,
0611142015vys@gmail.com

Оленюк О.А.

Подільський державний аграрно-технічний університет, інженерно-технічний факультет, кандидат технічних наук, асистент кафедри технічного сервісу і загально технічних дисциплін, alexander olenyuk@gmail.com

Зміна концепції розвитку сучасної енергетики обумовлена зростаючим інтересом до відновлюваних джерел енергії. Найбільш швидкими темпами серед малопотужних розподілених відновлюваних джерел енергії розвиваються сонячні фотоелектричні станції, що працюють як автономно, так і можуть бути інтегровані до промислової мережі, встановлена потужність яких коливається в діапазоні від декількох кіловат до ста мегават. Доля сонячних електростанцій в загальному виробництві електроенергії України складає близько 1%, хоча відповідно до зобов'язань перед Європейською енергетичною спільнотою до 2020 року повинна сягати 7%.

Сонячна енергетика – одна з галузей альтернативної (відновлюваної) енергії, що розвиваються найбільш динамічно. Вона заснована на перетворенні енергії, випромінюваної Сонцем, в інші види енергії, наприклад, в електрику або тепло. Сонячна енергетика – виключно екологічна, вона не робить ніякого впливу на навколишнє середовище. Її розвиток стимулюється як чисто економічними факторами (до таких можна віднести постійно зростаючі ціни на традиційні (вугілля, нафта, торф, газ) джерела енергії, зниження вартості обладнання для станцій, що працюють на поновлюваних (альтернативних) джерел енергетики при збільшенні їх продуктивності, що в цілому призводить до зниження собівартості виробленої електроенергії. У 2016 році "сонячна" електрика стала найдешевшою в порівнянні з іншими альтернативними способами електрогенерації, наприклад, хвильовими або вітровими станціями), і державною підтримкою (спеціальні програми, що заохочують будівництво сонячних станцій за рахунок застосування економічно привабливого зеленого тарифу для викупу виробленої електроенергії).

В 2005р. світове виробництво кремнієвих перетворювачів сонячної енергії досягло 1,8 ГВт, а в 2030 р. Європа планує освоїти виробництво 200 ГВт сонячних модулів із значним зниженням вартості виробленої електроенергії. Разом з тим, існує проблема забезпечення електронних підприємств сировиною для виробництва фотоелектричних перетворювачів (ФЕП). Основним матеріалом виробництва ФЕП є монокристалічний кремній. До 2020 р. тільки для задоволення потреб сонячної енергетики у світі необхідно буде виробляти 500 тис. т (на \$75 млрд.) монокристалічного

кремнію на рік (на даний момент часу потужність його виробництва в світі становить 25 тис. т/рік). Для цього знадобиться додатково 50 тис. одиниць спеціального технологічного обладнання установок отримання полікристалічного кремнію та вирощування монокристалічного кремнію. Крім того, ККД фотоелементів, що виробляються в промислових масштабах, низький (в середньому, 16%, у кращих зразків сягає 20%). При промисловій генерації електроенергії за допомогою фотоелементів ціна за МВт год. складає 250-450. Світові потужності сонячних електростанцій з концентраторами менші, ніж на фотоелементах. З 1984 р. до 1991 р. в Каліфорнії було побудовано дев'ять електростанцій з параболою циліндричними концентраторами загальною потужністю 354 МВт. У 2007 р. в Андалузії (Іспанія) була введена в

експлуатацію перша комерційна термальна сонячна електростанція баштового типу PS10 потужністю 11 МВт. Її 624 геліостати площею по 120 м² кожне направляють світло на сонячну башту заввишки 115 м. Електростанція PS10 здатна генерувати до 24,3 ГВт

год. електроенергії в рік. Собівартість виробленої електроенергії становить 0,15 \$/кВт год. В Іспанії за проектом Solar Tres повинна бути побудована сонячна термальна електростанція потужністю 15 МВт. Проект передбачає спорудження високої сонячної башти, оточеної 2493 геліостатами по 96 м² кожне, загальною площею 240 тис. м². Містке сховище розплавленої солі (нагрітої до температури 565qC) зможе забезпечувати роботу парогенераторів протягом 16 годин після заходу Сонця. Отже, влітку генератори станції не зупинятимуться ні вдень ні вночі.

Функціонування системи електропостачання SmartGrid обумовлене режимами роботи промислової мережі, відновлюваних джерел енергії і змінним графіком навантаження. Тому на передпроектній стадії слід промодельовати роботу інтелектуальної системи електропостачання в робочих режимах. Модель складається з трьох блоків

SolarStation, що імітують розподілені сонячні електростанції номінальною потужністю 10, 5 і 3 кВт, блоки EnergyStorage, що імітує системний накопичувач, п'яти блоків Load 1 – Load 5, що імітують лінійні активно-реактивні і нелінійні навантаження, і двох блоків PAF 1, PAF 2, що імітують паралельні силові активні фільтри.

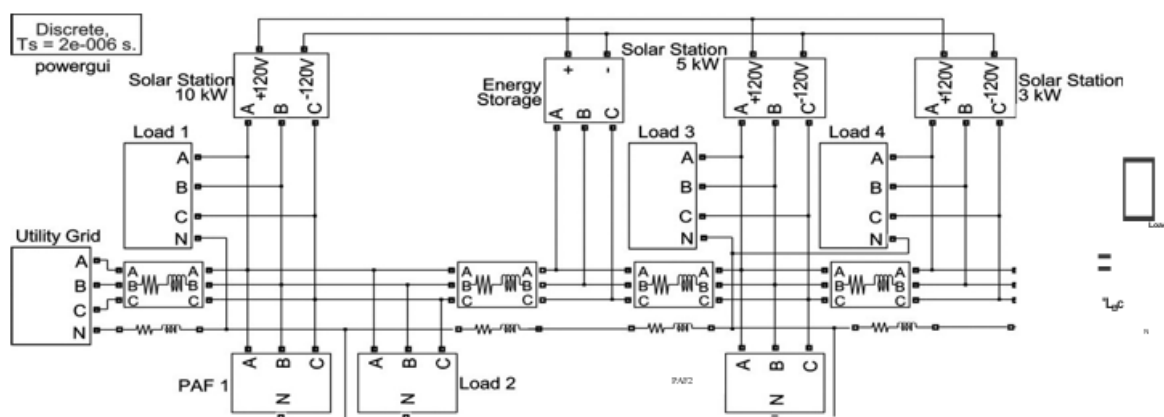


Рисунок 1 – Matlab-модель SmartGrid з сонячними фотоелектричними станціями.

За прийнятих в моделі параметрах ділянок живлячої лінії застосування силових активних фільтрів призводить до збільшення ККД практично на 4,6%, а перерозподіл енергетичних потоків, за рахунок генерації енергії сонячними електростанціями,

призводить до збільшення ККД на 11,9%. Таким чином загальносистемні втрати в досліджуваній SmartGrid зменшуються в 6 разів, а ККД системи електропостачання підвищується на 16,5%, при зниженні середньодобового споживання електроенергії від мережі живлення в літній період на 70%.

Список літератури:

1. Розпорядження Кабінету Міністрів України від 01.10.14 № 902-р "Про Національний план дій з відновлюваної енергетики на період до 2020 року".
2. Козюков Д. А., Цыганков Б. К. Моделирование характеристик фотоэлектрических модулей в Matlab/Simulink. Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. 2015. №.112. С.1–16.
3. Аналіз можливості збільшення ККД трифазної чотирипровідної системи живлення засобами паралельної активної фільтрації / Артеменко М. Ю., Батрак Л. М., Михальський В. М., Поліщук С. Й. Технічна електродинаміка. 2015. №6. С.12–18.

INVESTIGATION OF PACKAGING QUALITY MADE OF LAMINATED MICRO CORRUGATED CARDBOARD

Havenko S.

Dr. Eng., Professor

Bernatsek V.

Ph.D., docent,

Labetska M.

Ph.D., assistant,

Ukrainian Academy of Printing

Laminating technology has become widespread in the packaging industry. Laminated cardboard is used for packaging a wide range of goods: household chemicals, souvenirs and gifts, cosmetics, food, etc. We should not forget about the active use of laminated materials to create advertising products, notebook covers, books, etc., which significantly improves their quality. The advantages of laminated micro corrugated cardboard are its environmental friendliness, high strength, resistance to moisture, grease, shock and vibration loads, the ability to combine with other materials and more. The technological process of lamination involves the adhesive connection of two materials (base and liner) of different densities to each other. Due to this, it is possible to increase the rigidity of the base material, improve its performance and give a presentable appearance. In addition, the use of inexpensive materials as a basis and the cost of only the front coating can save on products manufacturing. Thus, lamination is a good way to make inexpensive, but presentable, original and high-quality packaging [1,2].

To achieve high quality printing of such packages, the application of a full-color image and finishing work (embossing, varnishing, etc.) is expected to be performed directly on the liner with its subsequent lamination to micro corrugated cardboard. Several printing technologies are usually used to apply full-color images on the surface of the liner: flexographic, screen printing, offset or digital printing [3,4]. Therefore, for conducting the research of the quality of laminated micro corrugated cardboard packaging, samples of liners printed by these printing methods were selected. The research methodology involved the determination of reproduction and graphic indicators of received imprints, respectively, of screen, flexographic, offset and digital printing [5,6].

According to the results of experimental researches, the technique of screen printing, despite its simplicity, allows to reproduce images of excellent quality, however, it should be considered the profitability of its use only for small runs of single-color packaging over time and costs associated with the production process. Studies of reproduction and graphic performance of flexographic imprints have shown that the best results are achieved when printing on cardboard in 1-3 inks, but due to the use of low viscosity inks it provides faster drying, which in turn reduces production time and, consequently, reduces costs.

As is known, digital reproduction technologies allow to obtain images of exceptional quality with high flexibility of the technological process and to improve the economic benefits of fulfilling orders with a small run. Analyzing the obtained results, we can say that in our experiment to achieve the maximum quality of production of laminated packaging in a small run is better suited for printing on a digital machine, where the image is reproduced as close as possible to the original. When printing large runs, it is recommended to use offset or flexographic printing.

References:

1. Havenko S. Technology of laminating micro corrugated cardboard: monograph / S. Havenko, V. Bernatsek. - L.: UAD, 2013. - 132 p.
2. Technology of lamination. Retrieved from : <https://www.bobst.com/azru/produkcija/kashirovanie/tekhnologija/>

3. Greasley S. Printing on corrugated boxes. Retrieved from : <https://howtobuypackaging.com/printing-on-corrugated-boxes/?fbclid=IwAR3XqpcqsDaaBsRDgSrgV7N38AVcK0Ajgz9AiDv4zGndJpGH-6uKh5s0ILE>
4. Mason D. Printed cardboard packaging – what are your options? Retrieved from : <https://www.gwp.co.uk/guides/printed-cardboard-packaging/?fbclid=IwAR2ibXWGPjNEGVYDYJ0tR8O0iuPV2jLhQ2slgO8AWaf44AxFQgeLhJidf5c>
5. ISO 12647-2: 2004 / Amd 1: 2007 - Management of processes for the production of color halftone images, trial and overlay imprints - Part 2: Offset sheet printing.
6. Investigation of quality of packaging made of laminated micro-corrugated cardboard / S. Havenko, V. Bernatsek, P. Ryvak, M. Labetska // Technology and Technique of Typography. – №4(62). - Kyiv, 2018. - P. 18-26.

ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ПОКАЗАНЬ З ЧУЖИХ СЛІВ СЛІДЧИМ НА ПОЧАТКОВОМУ ЕТАПІ ДОСУДОВОГО РОЗСЛІДУВАННЯ

Гаврилюк Л.В.

старший науковий співробітник
НДІ проблем правового та
організаційного забезпечення Міністерства
Державного науково-дослідного
інституту МВС України,
кандидат юридичних наук
ORCID ID 0000-0002-9441-4073

На сьогодні в наукових колах досить критично сприймається існування у КПК України такої законодавчої конструкції, як показання з чужих слів. Вважається, що використання слідчим показань з чужих слів під час досудового розслідування не сприяє встановленню істини у справі, оскільки особа, яка даватиме показання з чужих слів, не може нести відповідальність за їх неправдивість, а використання чуток, якими за своєю суттю можуть бути показання з чужих слів, є неприпустимим при розслідуванні злочинів, оскільки обвинувачення повинно ґрунтуватися на доказах, достовірність яких можливо перевірити[1]. Зі сторони правників відмічається, що застосування ст. 97 КПК України створює потенційну вразливість прав і свобод людини, гарантованих Конституцією України, Загальною декларацією прав людини ООН, Конвенцією Ради Європи про захист прав людини і основоположних свобод[2].

На нашу думку, таке неоднозначне ставлення до процесуальної регламентації показань з чужих слів зумовлене особливостями механізму формування таких показань. У наслідок недосконалого правового регулювання інституту показань з чужих слів та відсутністю належного механізму його реалізації виникають певні труднощі у процесі доказування.

З даного приводу слід зазначити, що норми КПК України не передбачають інститут дослідчої перевірки та стадію порушення кримінальної справи. Їх замінено загальним етапом досудового розслідування під час якого слідчий повинен прийняти ряд процесуальних рішень. Тому вважаємо, що в деяких випадках, як виключення слідчий просто не може обійтися без показань із чужих слів. Особливо на початку досудового розслідування по кримінальному провадженню, коли ще не встановлені усі свідки кримінального правопорушення, не проведено ряд слідчих дій, наявні певні причини (смерть, тяжкі травми учасників кримінального провадження, тощо), які унеможливають їх допит, а слідчому на даному етапі необхідно прийняти ряд процесуальних рішень по кримінальному провадженню, зокрема обрати запобіжний захід підозрюваному, призначити експертизи, провести слідчі дії, тощо.

Про неоднозначну роль показань непрямих свідків під час досудового розслідування зазначає у своїх рішеннях Європейський суд з прав людини (рішення ЄСПЛ по справі «Кавала проти Туреччини»)[3]. Зокрема звертається увага, що неоднозначний характер таких свідчень та ризик того, що особа може бути звинувачена та заарештована на основі неперевіраних звинувачень, які не обов'язково є неупередженими, не слід недооцінювати. З цих причин докази з чужих слів повинні бути підтверджені об'єктивними доказами, що особливо актуально, коли приймається рішення про продовження тримання підозрюваного під вартою до судового розгляду. Хоча підозрюваний може бути дійсно затриманий на початку кримінального провадження на підставі тверджень непрямих свідків. Проте такі твердження обов'язково стають менш актуальними з плином часу, особливо, коли в ході розслідування не було виявлено жодних додаткових доказів[4].

З урахуванням викладеного вище пропонуємо доповнити ч. 1 ст. 97 КПК України абзацами такого змісту:

«При відсутності можливості допитати особу, яка надала первинні пояснення слідчий має право використовувати показання з чужих слів як доказ на початковому етапі досудового розслідування. Проте в подальшому під час провадження досудового розслідування показання з чужих слів повинні бути підтвердженні іншими доказами».

Також в КПК України відсутня норма яка б визначала за якими критеріями слідчий повинен оцінити показання з чужих слів як доказ з точки зору належності, допустимості, достовірності. Судячи з положення ст. 94 КПК України, за загальним правилом яке стосується усіх доказів по кримінальному провадженню, слідчий за своїм внутрішнім переконанням повинен визначити такі критерії як належність, допустимість, достовірність показань з чужих слів. З урахуванням чого вважаємо, що КПК України необхідно доповнити статтею яка б чітко визначала за яких умов слідчий може використовувати під час досудового розслідування показання з чужих слів як доказ при прийнятті ним процесуального рішення. Відповідно, виходячи із поняття «належність доказів» слід зазначити, що використання показань з чужих слів слідчим повинно відбуватися за правилами застосування непрямих доказів. Видається, що такі докази не можуть достовірно встановлювати спірні факти. На одних лише показаннях з чужих слів не можуть ґрунтуватися підозра та обвинувачення, тільки в сукупності з первинними доказами вони можуть в подальшому визнаватися достатніми для прийняття судових рішень.

Також пропонуємо КПК України доповнити статтею 97¹ такого змісту:

«Стаття 97¹. Умови та підстави використання показань з чужих слів слідчим як доказу при прийнятті ним процесуальних рішень

Слідчий має право використовувати показання з чужих слів як доказ на початковому етапі досудового розслідування.

Підставою для використання показань з чужих слів як доказ для слідчого може стати: необхідність у відшукуванні первинних доказів;

термінова необхідність у прийнятті процесуального рішення по кримінальному провадженні, здійснити один із заходів забезпечення кримінального провадження, обрати запобіжний захід, прийняти рішення про обрання тимчасового запобіжного заходу у вигляді затримання особи».

Список літератури:

1. Комітет з питань верховенства права та правосуддя рекомендує парламенту направити на доопрацювання проект закону про внесення змін до Кримінального процесуального кодексу України (щодо виключення положень про визнання доказами показань з чужих слів). URL: <https://rada.gov.ua/fsview/78466.html> (дата звернення 07.04.2020).

2. Про внесення зміни до Кримінального процесуального кодексу України (щодо виключення положень про визнання доказами показань з чужих слів): проект Закону України від 28.01.2013 р. № 2112. URL: https://ips.ligazakon.net/document/view/jg1mo00i?ed=2013_01_28 (дата звернення: 26.05.2020).

3. Рішення ЄСПЛ у справі «Кавала проти Туреччини». URL: <https://www.echr.com.ua/translation/sprava-kavala-proti-turechchini/> (дата звернення: 25.05.2020).

4. ЄСПЛ нагадав про критерії обґрунтованості підозри для арешту людини. URL: <https://www.echr.com.ua/yespl-nagadav-pro-kriteri%d1%97-ob%d2%91runtovanosti-pidozri-dlya-areshtu-lyudini/> (дата звернення: 02.04.2020).

РОЛЬ МАЙСТРА ВИРОБНИЧОГО НАВЧАННЯ В ОРГАНІЗАЦІЇ НАВЧАЛЬНО-ВИРОБНИЧОГО ПРОЦЕСУ

Гаджула Оксана Іванівна

майстер в/н

Державний навчальний заклад

«Подільський центр професійно-технічної освіти»

anna.chekrygina@gmail.com

+380987500804

Сьогодні змінюється мета та зміст професійної (професійно-технічної) освіти, з'являються нові технології, методи, форми та засоби навчання, але основною формою професійно-теоретичної та професійно-практичної підготовки в закладах професійної (професійно-технічної освіти) залишається урок.

Головна характеристика діяльності майстра виробничого навчання — його керівна роль у процесі навчання. Ця роль зумовлена необхідністю формувати в учнів вміння і навиків професійної діяльності. Це — в інтересах суспільства, держави, також і в інтересах кожного учня. Ця роль майстра виробничого навчання зумовлена соціальною функцією навчання в ЗП(ПТ)О. Як представник старшого покоління, він забезпечує зв'язок між старшим і молодшим поколіннями, наступність і неперервність прогресу в суспільстві.

Майстер виробничого навчання визначає зміст і організацію уроку, формує в учнів первісну орієнтовну основу їхніх дій, керує ними в процесі виконання вправ і самостійної роботи, приймає і оцінює виконання навчально-виробничих завдань. Майстер виробничого навчання виступає як організатор і керівник навчальної діяльності учнів. Йому належить керівна роль.

Організація діяльності майстра виробничого навчання — це постановка завдань уроку виробничого навчання, створення сприятливих умов, пояснення і показ прийомів, способів виконання навчально-виробничих завдань розподіл функцій при організації практичних робіт, короткі інструкції, своєчасна допомога учням.

Щоб здійснювати процес навчання, майстру виробничого навчання необхідно знати мету навчального закладу, місце «свого» предмета в її реалізації, знати учнів, уміти управляти процесом навчання.

Процес навчання — сам урок виробничого навчання — це співпраця учнів з майстром виробничого навчання.

Роль майстра виробничого навчання на уроці є особливою — на уроках він показує учням виробничі прийоми, які формують в них точні й конкретні способи виконання трудових дій, учні відпрацьовують трудові прийоми, характерні їх поєднання, оволодівають сучасними способами виконання робіт, засвоюючи професійні знання та вміння під час виконання виробничих завдань, у процесі підготовки до іспитів, до творчої роботи.

Підготовка майстра до уроку виробничого навчання.

Готуючись до уроку, майстер виробничого навчання повинен:

- ✓ проаналізувати підсумки попередніх занять з метою виявлення причин недоліків та внесення змін і доповнень у наступних уроках;
- ✓ визначити основну дидактичну мету року;
- ✓ визначити тип, вид, структуру уроку та час, відведений для проведення кожного його елементу;
- ✓ підготувати науково-технічну та методичну літературу, а також матеріали з передового досвіду за темою уроку;
- ✓ намітити практичні та навчально-виробничі роботи, вправи, завдання для самостійної роботи учнів під час закріплення нового навчального матеріалу;

- ✓ підготувати дидактичне і матеріально-технічне забезпечення уроку;
- ✓ визначити міжпредметні (внутрішньопредметі) зв'язки та прийоми їх реалізації на уроці;
- ✓ визначити типові помилки, яких допускаються учні під час вправ, намітити засоби їх попередження або виправлення;
- ✓ приготуватися до показу на уроці наочних засобів, експериментів, нових операцій і прийомів трудової діяльності;
- ✓ перевірити справність обладнання, інструментів, пристосувань, підготувати матеріали, заготовки і ін.;
- ✓ підготувати навчально-технічну документацію, наочні посібники, технічні засоби навчання;
- ✓ визначити зміст і обсяг домашнього завдання учнів;
- ✓ спланувати методи та форми контролю знань, умінь та навичок учнів на уроці;
- ✓ скласти план і конспект уроку.

Важливими якостями майстра виробничого навчання є вміння бачити перспективу, відчувати нове, оператись на кращий педагогічний і практичний досвід навчання і виховання, постійно підвищувати свою кваліфікацію, професійну майстерність. Ніякі форми, інструкції і положення не зможуть так дієво вплинути на учнів, як особистий приклад майстра виробничого навчання.

Кожному уроку потрібна відмінна підготовка, сучасні методи, висока якість. А кожному учню потрібні глибокі і міцні знання та вміння – це вимога сьогодення часу.

Успіх уроку залежить від того, наскільки учні засвоїли тему, і в визначальній мірі визначається ступенем творчого відношення майстра виробничого навчання до своєї повсякденної праці, його знання, вміння, особисті якості, вся система педагогічної діяльності і взаємовідносин з вихованцями стає тією умовою, при якій дотримуються інтерес, зацікавленість, прагнення учнів до розширення своїх пізнань. І робиться це, в першу чергу, на уроці.

Список літератури:

1. Заславська С. О. Підготовка майстра виробничого навчання до занять: Методичні рекомендації. Донецьк, ДПО ІПП, 1999.
2. Ничкало Н.Г. та інші. Педагогічна книга майстра виробничого навчання: Навчальний посібник. К.: Вища шк., 1992.
3. Кузьмина Н.В. Профессионализм личности преподавателя и мастера производственного обучения/ВНИИ ПТО. М.: Высш. шк., 1990.
4. Моткова Н.И., Маслов С.Л. Психология производственного обучения. М.: Высш. шк., 1990.
5. Новацкий Т. Основы дидактики профессионального обучения: Пер. с пол./Под ред. М.А. Жиделева. М.: Высш. шк., 1979.
6. Типология, структура уроков теоретического и производственного обучения: цели, задачи и методика системного анализа. Л.: УМЦ, 1991.
7. Сухомлинський.В.О. Павлиська середня школа, Том четвертий К. «Радянська школа», 1977.

GLAZED CERAMICS OF AZERBAIJAN XI-XIII CENTURIES (BASED ON THE ARCHEOLOGICAL MATERIALS OF THE ANCIENT CITY OF GABALA)

Gasimzade Afgan Hajibala oglu

Institute of Archaeology and Ethnography of Azerbaijan National Academy of Sciences

E-mail: efqan.qasimov@mail.ru

Keywords: archeological excavations, glazed ceramics, patterned vessels.

Ключевые слова: археологические раскопки, глазурованная керамика, узорчатая посуда.

Summary: During the archeological excavations carried out in the territory of the ancient city of Gabala, a large number of samples of glazed pottery dating back to the XI-XIII centuries were discovered. Reference to different colors and patterns during the glazing of dishes, the technology of preparation of dishes shows that there was a renaissance in the manufacture of glazed dishes.

Резюме: При археологических раскопках на территории древнего города Габала Гала было обнаружено большое количество образцов глазурованной керамики XI-XIII веков. Обращение к разным цветам и рисункам при глазировании посуды, технологии приготовления блюд показывает, что в производстве глазурованной посуды был ренессанс.

Pottery made in the Middle Ages is divided into two main groups according to the technique of preparation. They consist of unglazed and glazed dishes. During the archeological excavations in the Gala area of Gabala city, samples of glazed pottery of the XI-XIII centuries with angob pattern, manganese pattern, human and animal pattern, geometric and floral pattern, polychrome and monochrome pattern, geometric and floral pattern, stamp and multi-colored pattern were found. The study of these samples gives a clear idea of the main characteristics of glazed ceramics. Such as technology preparation, glazing.

Archaeologist GJ Jabiyev showed that the production of multicolored pottery was especially widespread in Azerbaijan in the XII-XIII centuries, and until recently, researchers knew several samples of this group and found in Baku and Mingachevir in the late Middle Ages (1, p. 372).

In recent years, especially during archeological excavations carried out in the Gala area of Gabala since 2008, multi-colored glazed pottery of the XI-XIII centuries was discovered. In the XI-XIII centuries, the production of this type of pottery was further improved. The more perfect glazing and patterning of the dishes gives grounds to say that the masters are already experts in this field.

Archaeologist GJ Jabiyev notes that in the XII-XIII centuries, the method of engraving was widely used to enrich the art of multi-colored patterned vessels, and among the materials of this period there are few examples without engraving. (2, p.111).

The fragment of the glazed bowl presented (Figure 1) was discovered during archeological excavations in the Gala area in 2011-2012. The fragment dates back to the 11th century and has a seat diameter of 24 cm. (3, p. 246). The inner surface of the seat of the pot is glazed and decorated with a yellow flower.



Picture-1

When we look at the pattern of multi-colored dishes, we see that there are similarities and differences between them.

Another characteristic feature of multi-colored dishes is that the dishes are perfectly glazed and decorated with special sensitivity. The glazed pottery sample shown in Figure 2 has a high, protruding seat. This example is a large glazed cloud and dates back to the XIII-XIV centuries. The height of the bowl is 11 and the diameter of the seat is 11 cm. (3, p. 296). The inside of the bowl is decorated with a chain and a dense pattern, neatly glazed.



Picture-2

At the same time, it was determined that some glazed containers were stamped. (Figure 3). Archaeologist GJ Jabiyev showed that the stamping of pottery serves the purpose of preventing the pottery from disappearing and changing, and the stamps were usually applied to the invisible part of the pottery, ie to the bottom. (2, p.117).

This fragment is the seat of a glazed bowl with a stamp under it. The seat has a diameter of 10 cm and dates back to the XI-XII centuries. (3, p. 253). Inside the bowl, a flower pattern is added to the center of the seat, and a circular pattern is added to the edges of the image. White, green, black and yellow colors were used in the patterns.



Picture-3

During archeological excavations, samples of glazed pottery with anthropomorphic and zoomorphic images were found in the Gala area. The fragment of a glazed bowl depicting a human being (Figure 4) is a clear example of this. This fragment belongs to the XI-XII centuries. (3, p. 254). The image is usually on the inside of the container and is stuck in the middle of the seat.



Picture-4



Picture-5

The depiction of animals on glazed dishes probably meant any kind of magic, totem. (Figure 5). This specimen, a fragment of a glazed plate, dates back to the 12th century and was discovered during archeological excavations in the Gala area in 2011-2012. (3, p.264). As you can see, in the center of the seat of the inner surface of the bowl is a picture of a bird, and the perimeter is decorated with different colors.

The highest point of Azerbaijan's ceramic art is the production of glazed pottery. In Azerbaijan, as in other countries, pottery was covered with colored liquid to make it more resistant to heat and cold and to look beautiful. Known in Azerbaijan as juice, this liquid is widely known for its transparency and durability. Among the pottery of the period we are studying, glazed pottery has an important place. (4. p.64).

The above-mentioned shows that the production of glazed pottery expanded in Azerbaijan, including the ancient city of Gabala, during the XI-XIII centuries, and there was a renaissance in both the technology of glazing and glazing.

References:

1. Gafar Jabiyeu. Basics of Azerbaijani archeology. Baku-2018, 596 pages.
2. Gafar Jabiyeu. Azerbaijani ceramics. Baku-2003, 236 pages.
3. Gabala archeological expedition 2011-2012. Finds. Baku-2013, 348 pages.
4. Rasim Efendi. Azerbaijani art. Baku, "East-West", 2007, 160 pages. + 112 pages. (illust.)

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ДИНАМИЧЕСКИХ ВЕРОЯТНОСТНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ТЕПЛОЕМКОСТИ ПРИ ПОСТАВКАХ ПРИРОДНОГО ГАЗА В ГРУЗИЮ

Гванидзе Тамаз

Докторант факультета энергетики и телекоммуникаций
технического университета Грузии

Детерминистский подход распространен при анализе существующих процессов на магистральных газопроводах, однако стохастический подход к анализу событий, напротив, учитывает случайные факторы и позволяет получить прогноз, содержащий приблизительные оценки.

Природный газ - один из ключевых элементов топливно-энергетической системы. Спрос на природный газ растет с каждым годом. Большим преимуществом газового топлива является его способность транспортироваться по трубопроводам. Кроме того, установки, работающие на природном газе, имеют более высокий коэффициент полезного действия, чем другие установки, работающих на других топливах, что связано с высокой теплоемкостью газа. Важно, чтобы значения теплоемкости природного газа находились в пределах нормы. Поэтому цель статьи - определить выпадение рядов тепловых параметров, чтобы не отклоняться от указанного диапазона. Эта задача очень актуальна [2,3].

Если у нас есть нормальный стационарный случайный процесс $X(t)$, среднее количество выпадов на интервале $[0, T]$ уровней C можно определить по известной формуле Райса [4,5]:

При положительном уровне C этого случайного процесса $X(t)$ среднее количество выпадов в интервале $[0, T]$, в случае нормального распределения вероятностей, определяется по формуле (формула Райса) [6]:

$$n(C) = \frac{\sigma_v}{2\pi\sigma_x} \exp\left[-\frac{(C-\mu)^2}{2\sigma_x^2}\right] \quad (1)$$

Где σ_x и σ_v соответственно - среднеквадратические отклонения исходных и дифференциальных рядов.

Если есть формула для среднего числа отрицательных выпадов, то мы предложили новую и простую формулу. Допустим, у нас есть случайный ряд $X(x_i)$ (рис. 1а). На рисунке показана случайная функция $X(x_i)$ с уровнями C и h : μ - Математическое ожидание, уровни C положительных и h отрицательных выпадов. Точками показаны положительные (кружок) и отрицательные (звездочка) выпадения. Цель состоит в том, чтобы определить значения количества и продолжительности интервалов положительных и отрицательных выпадений.

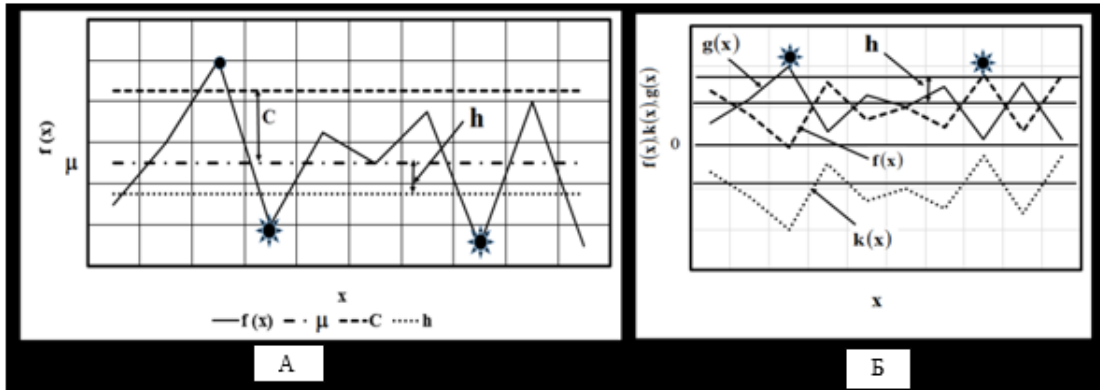


Рис. 1. Иллюстрация выпадов случайной функции $f(x)$

Давайте подробнее рассмотрим разработанный нами метод. Предположим, у нас есть случайный начальный ряд $X(x_i)$. Сделаем инверсию этого ряда, т.е. повернём ось математического ожидания μ на 180° , а затем прибавим 2μ , т.е. $y_i \Rightarrow y_i + 2\mu$. Очевидно, что для функций $f(x)$ и $g(x)$ у нас одни и те же среднеквадратичные отклонения, а математические ожидания разные. Следовательно, в этом случае можно использовать ту же формулу, только при отрицательных отклонениях. Мы получим это

$$n(h) = \frac{\sigma_v}{\sigma_x \sqrt{2\pi}} \exp \left[-\frac{(h - y)^2}{2\sigma_v^2} \right]. \quad (2)$$

Если известен конкретный тип функции $f(x)$, например нормальный закон

$$f(x) = \frac{1}{\sigma \sqrt{2\pi}} \exp \left[-\frac{(x - \mu)^2}{2\sigma^2} \right], \quad \text{Как определить тип функции } g(x):$$

$$g(x) = \frac{1}{\sigma \sqrt{2\pi}} \exp \left[-\frac{(-x + 2\mu - \mu)^2}{2\sigma^2} \right] = \frac{1}{\sigma \sqrt{2\pi}} \exp \left[-\frac{(-x + \mu)^2}{2\sigma^2} \right]. \quad (3)$$

Таким образом, функция $g(x)$ и функция $f(x)$ одинаковые, так как $(x - \mu)^2 = (-x + \mu)^2$.

Мы рассматриваем данные, созданные Лабораторией природного газа, публично размещенные на сайте Грузинской газотранспортной компании [1]. В таблице сайта указаны химические компоненты, теплоемкость и плотность природного газа. Мы рассматриваем временные ряды теплоемкости газа, поступающего из Азербайджана. На Рисунке 2 показан временной диапазон (ряд) теплоемкости природного газа, поставляемого в течение приблизительно 5 лет (Азербайджан).

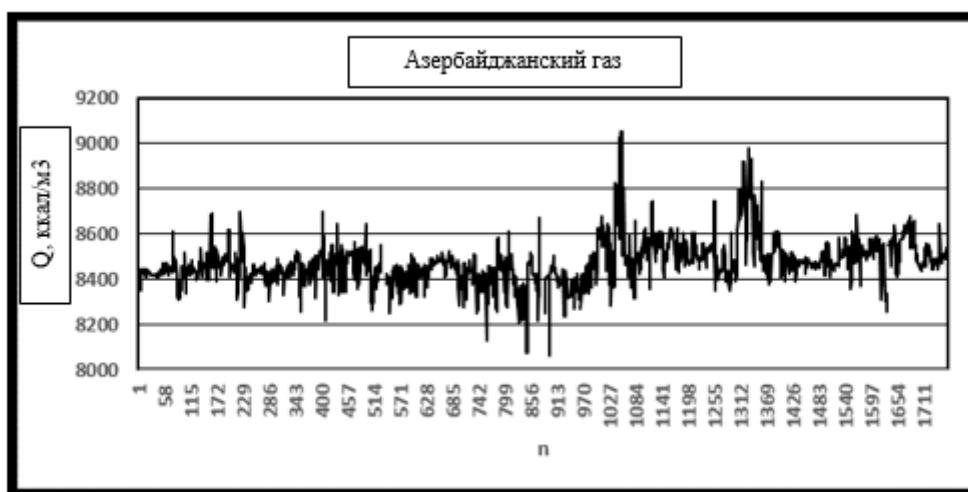


Рис. 2. Динамика теплоемкости природного газа с 2015 по 2020 гг.

Рассмотрим возможность определения количества выпадов теплоемкостей. По исходным данным рассмотрим параметры этого ряда, вместо $C = 8743$ $h = 8723$ (рис. 3а).

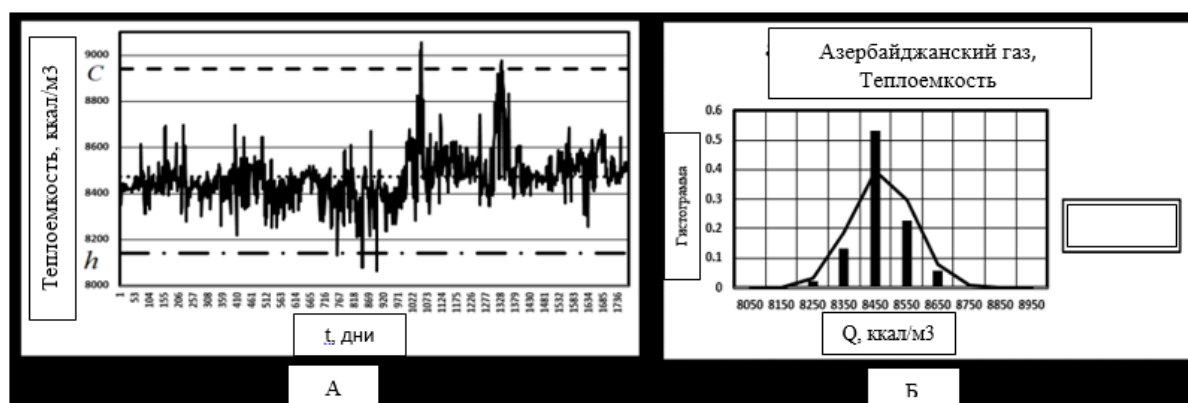


Рис 3а. Верхний и нижний уровни, иллюстрация процесса выпадов; Б. Гистограмма случайных временных рядов теплоемкости и функции вероятностей распределения плотности.

В этом случае параметры равны: $Q_{\min} = 8000$; $Q_{\max} = 9000$ $\mu = 8573$ $\sigma = 98,5$. Рис. 3б показана гистограмма Гистограмма случайных временных рядов теплоемкости и функции вероятностей распределения плотности. Функция - нормальная. Кроме того, ряд оказался эргодичным [7-11].

В нашем случае соответствующим расчетом получаем количество выпадов $n(h)$ и момент выпадов $T = 1/n$ (рис. 4) [11,12]:

$$n(h) = \frac{1}{2\pi\sigma} \exp\left[-\frac{(-h + \mu)^2}{2\sigma^2}\right]. \quad (4)$$

В этом случае, как и в случае инверсной последовательности, мы, следовательно, приходим к следующим выводам: случайная последовательность теплоемкости эргодична; Расчет корреляционной функции предполагает, что нормированный коэффициент автокорреляции равен $0,6 \div 0,7$, что является умеренной прямой корреляцией; Из-за сложной трансформации можно использовать простой, разработанный нами метод. В основе этого

метода лежит обращение исходной последовательности, и в результате ее анализа можно использовать существующий аппарат математической теории;

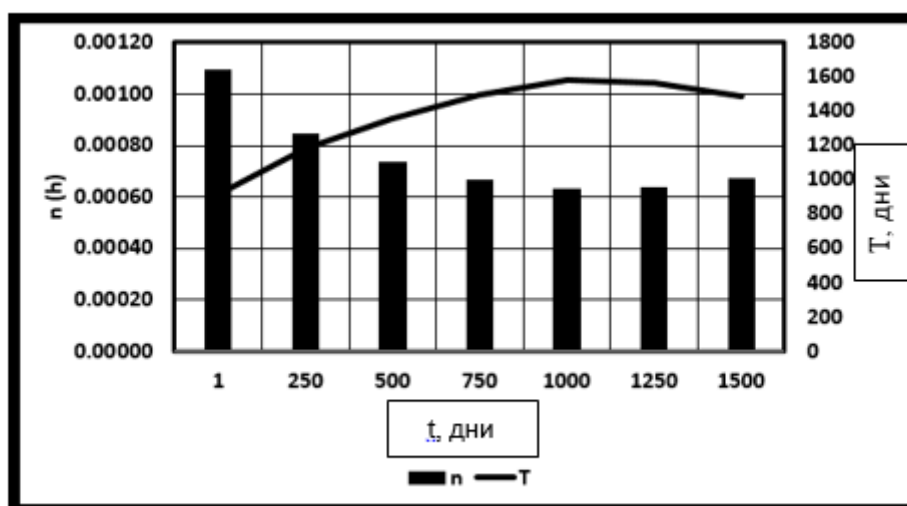


Рис. 5. Вероятностные характеристики верхнего уровня случайного ряда теплоемкости.

Список литературы:

1. Веб-сайт ООО «Грузинская газотранспортная компания» <http://e-platform.ggtc.ge/gasanalysis.aspx>.
2. Гнедова Л.А., Гриценко К.А., и др. Анализ качества исходного сырья, применяемого для получения компримированного природного газа. Научно-технический сборник – Вести газовой науки. 2015. сс 98-102. <https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-kachestva-ishodnogo-syrya-primenyaemogo-dlya-polucheniya-komprimirovannogo-prirodnogo-gaza/viewer>
3. Sandfort V., Barbara M. Trabold B. and all. Monitoring the Wobbe Index of Natural Gas Using Fiber-Enhanced Raman Spectroscopy. Sensors (Basel). 2017 Dec; 17(12): 2714.
4. Conrado Borraz-Sánchez, Roger Z. Ríos-Mercado. A hybrid meta-heuristic approach for natural gas pipeline network optimization. HM'05: Proceedings of the Second international conference on Hybrid Metaheuristics August. Berlin. Germany. 2005 pp 54–65
5. Возник О.М. и др. Моделирование и обработка стохастических сигналов и структур. Учебное пособие. М., Университетская книга. 2013. 125 с
6. Вадзинский Р.И. Справочник по вероятным распределениям. СПб Наука. 2001. 295 с
7. Gilbert. Richard O. 1987: Statistical Methods for Environmental Pollution Monitoring. Van Nostrand Reinhold, New York, 320 pp.
8. Shemin V. Proctor, Gia V. Cribbs. FERC Revises Policy for Analyzing Pipeline Return on Equity. The National Law review. V. X. № 185. May 27, 2020
9. Golam Kabir et al. A fuzzy Bayesian belief network for safety assessment of oil and gas pipelines. Structure and Infrastructure Engineering. Inspection and maintenance of oil & gas pipelines: a review of policies.8, November 2016. pp 874-889
10. Christopher E. Smith. Natural gas pipeline operators' net incomes jump 68%. Oil&Gas Journal. 2019 <https://www.ogj.com/pipelines-transportation/article/14068279/natural-gas-pipeline-operators-net-incomes-jump-68>.
11. Green K.P., Jackson T. Safety in the Transportation of oil and Gas: Pipeline or rail? Fraser research Bulletin by the Fraser Institute. Canada.
<https://www.fraserinstitute.org/research/safety-transportation-oil-and-gas-pipelines-or-rail>

ВИКОРИСТАННЯ РЕЛІГІЙНИХ ОБ'ЄКТІВ М. УЖГОРОДА У ЕКСКУРСІЙНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ

Геча О.В.

Ужгородський національний університет (ДВНЗ «УжНУ»)

студент

Релігійний туризм став першим встановленим окремим видом туризму ще починаючи з давніх часів, створення якого відбулось фактично з моменту появи перших релігій [2, с. 7].

На сьогоднішній момент релігійний туризм, а саме паломництво вважається найбільш прибутковою діяльністю з точки зору принципу затрат та доходів в туристичній індустрії. Ужгород в цілому має значний потенціал для розвитку даного виду туризму, проте політика примусового атеїзму та всебічного релігійного замовчування в СРСР не дали змоги повністю розкрити перспективи та скористатися ними на благо майбутнього регіону. Тому вченими в минулому не було приділено уваги вивченню даного питання в окремих регіонах.

Отже, не було вивчено всі ключові моменти релігійного туризму як одного з основних видів туристичної, через що використання релігійних об'єктів м. Ужгорода у екскурсійній діяльності є актуальними.

В Україні багато разів в теорії вивчалось поєднання релігійної тематики з туристичною індустрією, проте на практиці проводилось мало застосувань в реальних умовах. Враховуючи відсутність інформації в радянських наукових джерелах про релігійні маршрути Ужгорода, можна зробити висновок, що проведення перших екскурсій релігійного спрямування Ужгородом відбулось вже в роки незалежності України і це не дивлячись на те, що Ужгород є мультиконфесійним містом.

Суть релігійного туризму полягає в тому, що об'єктами туристичного спрямування виступають культові споруди. З давніх часів існують і сьогодні відомі паломницькі маршрути прочан–мандрівників християн до Єрусалиму, а мусульман – у Мекку, навіть в давні часи при відсутності будь-якої транспортної доступності, відкритих кордонів та небезпеці для життя, мільйони паломників вирушали в подорожі до Святої Землі [3, с. 6].

Головна різниця, яка відрізняє релігійний туризм від всіх інших видів туристичної діяльності – це те, що матеріальна сторона мандрівки втрачає будь-яке значення перед духовними цілями. І саме це дозволяє туристичним операторам та агентствам заробити максимум доходів при мінімумі витрат.

Ужгород – це унікальне в етно–географічному та історико–культурному сенсі місто. Ужгород має цілий ряд різноманітних історико–архітектурних пам'яток, що дозволяє створити декілька релігійних екскурсійних маршрутів історичною частиною міста.

Основні аспекти, що сприятимуть розвитку релігійного туризму та створенню релігійних екскурсійних маршрутів в Ужгороді:

- наявність різноманітних сакральних об'єктів в місті;
- пряме сполучення одразу з 4 країнами (Польща, Угорщина, Словаччина та Румунія);
- етнографічне різноманіття;
- велика та багата історія регіону;
- потужно розвинута туристична індустрія інших видів туризму,
- транспортна доступність міста (залізничне, авіа та дорожнє сполучення);
- неповторний колорит міста (унікальне поєднання різних культур та релігій в одному місті).

Відпочиваючий на Закарпатті турист має змогу скористатись різними видами туризму, адже регіон має розгалужену мережу туристичної індустрії.

В області діють 1640 релігійних організації 37 віросповідань, з яких: 1550 релігійних громад, 52 монастирі, 6 духовних навчальних закладів, 7 місіонерських товариств, 9 релігійних братств, 4 релігійні центри та 12 релігійних управлінь, лише в Ужгороді діють: два Кафедральні Собори (греко-католицький та православний), Синагога, унікальна дерев'яна церква та понад 20 храмів різних конфесій. Повна забезпеченість всіх релігійних громад діючими культовими спорудами становить майже 80% [1, с. 22].

Наразі в Ужгороді постала актуальна проблема – створення одного (або декількох загальних) релігійних екскурсійних маршрутів. В процесі дослідження нами було складено перелік рекомендованих культових споруд, що можна було б використати в якості об'єктів показу релігійної екскурсії Ужгородом, а саме:

- Хрестовоздвиженський Греко-Католицький Кафедральний Собор,
- Ужгородська Синагога,
- Православний Собор Христа Спасителя,
- Костел Св. Юрія,
- Церква Архангела Михаїла,
- Покровська церква Вознесіння Господнього,

Варто окремо виділити унікальну Горянську Ротонду, як найзначніший релігійний об'єкт міста та регіону. Все це робить місто Ужгород придатним для розвитку релігійного туризму.

Отже, науковим результатом дослідження є визначення суті релігійного туризму як найприбутковішого виду туристичної діяльності, виділені ключові фактори, що сприяють розвитку релігійного туризму в місті та регіоні, складено рекомендаційний список об'єктів Ужгорода, що годяться для створення цілого релігійного екскурсійного маршруту.

Список літератури:

1. Божук Т.І. Перспективи розвитку релігійного туризму в Закарпатті / Т.І. Божок // Сталий розвиток Карпат: сучасний стан та стратегія дій : тези доп. міжнар. наук.-практ. конф. Львів, 2006.–С . 115–118.
2. Леви-Стросс К. Структурная антропология. / Леви-Стросс Клод. – М.: ЭКСМО-Пресс, 2001. – 394 с
3. Федорченко В.К., Дьорова Т.А. Історія туризму в Україні: Навчальний посібник. / В.К. Федорченко, Т. А. Дьорова, Передмова В.А. Смолія. – К.: Вища школа, 2002. – 195 с.: іл.

СОГЛАСИЕ КАК НЕОБХОДИМЫЙ ПРИЗНАК СОСТАВА ИЗНАСИЛОВАНИЯ ПО УГОЛОВНОМУ КОДЕКСУ ГРУЗИИ (ГАРМОНИЗАЦИЯ УГОЛОВНОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА СО СТАМБУЛЬСКОЙ КОНВЕНЦИЕЙ)

Гиоргидзе А.

Грузия, г.Тбилиси, Кавказский Международный Университет

Целью исследования является показать необходимость приведения нормы уголовного кодекса Грузии об изнасиловании в соответствие с Конвенцией Совета Европы О предотвращении и борьбе с насилием в отношении женщин и домашним насилием, с так называемой „Стамбульской Конвенцией”.

Согласно уголовному кодексу Грузии (ст. 137) изнасилованием считается: „проникновение сексуального характера в тело лица в любой форме с использованием любой части тела или любого предмета, совершенное с применением насилия, с угрозой насилия или с применением беспомощного состояния потерпевшей (потерпевшего)”. Согласно Стамбульской Конвенции (ст.36) изнасилованием считается: „совершение, без согласия, вагинального, анального или орального проникновения сексуального характера в тело другого лица с использованием любой части тела или предмета”.

Понятие изнасилования данное в Стамбульской Конвенции является более практикабельным и позволяет избежать определенные трудности в правоприменительной практике по уголовным делам об изнасиловании, а также дает возможность правильной квалификации деяния. Для прояснения ситуации можно привести такой пример. И. согласна вступить с В. в сексуальную связь только в том случае, если он использует презерватив. В. обещает И. использовать презерватив при половом акте. Они идут в номер гостиницы, где В. совершает сексуальное проникновение в тело И. без презерватива, он обманывает ее и так совершает сексуальное проникновение. Можно ли квалифицировать это деяние, как изнасилование? Согласно уголовному кодексу Грузии нет, потому что при сексуальном проникновении для квалификации деяния изнасилованием, необходимо использовать насилие, угрозу насилия, либо беспомощное состояние. В приведенном примере преступник обманул жертву, он нарушил условия соглашения и таким образом произвел сексуальное проникновение. Жертва была согласна вступить в сексуальную связь, только с использованием презерватива. Основным отличием уголовного кодекса Грузии от Стамбульской конвенции является то, что в уголовном кодексе Грузии нет понятия „согласие” как признака состава изнасилования. Согласие должно быть обязательным признаком состава изнасилования, поскольку как видно из приведенного примера, в подобных случаях невозможно адекватно квалифицировать деяние и преступнику удастся избежать наказание.

Для правильной квалификации не менее важным является правильное толкование понятия „согласие”, поскольку если лицо вступит в сексуальную связь нарушив условия соглашения, это не всегда может служить основанием для квалификации деяния как изнасилования. Согласие может быть безусловным, когда лицо без всякого условия соглашается на сексуальную связь и обусловленным, когда лицо соглашается на сексуальную связь при определенном условии. Для нас интересным является обусловленное согласие, поскольку безусловное согласие не является проблемным. Естественно, что согласие в обоих случаях должно быть добровольным. Добровольность согласия следует толковать согласно ч. 2 ст. 36 Стамбульской конвенции. Чтобы наглядно показать как можно разграничить преступное деяние от непроступного и правильно толковать понятие „согласие” приведем следующий пример. В. обещает И., что женится на ней и с ее согласия вступает в сексуальную связь, но после нарушает соглашение и отказывается жениться. В этом случае деяние совершенное В. нельзя квалифицировать как изнасилование. Если мы

сравним эти два примера, то увидим, что в обоих случаях В. нарушает условия соглашения и обманывает И., но тут необходимо обратить внимание на то, что в первом примере согласие было дано при условии, которое должно было быть выполнено при половом акте, то есть презерватив должен был быть использован во время сексуального проникновения, и только в этом случае И. была согласна на сексуальную связь с В. Во втором примере получение согласия на сексуальную связь при условии женитьбы, не может быть выполнено при половом акте и поэтому не является релевантным.

Итак, если согласие является обусловленным и условие должно быть выполнено при половом акте, но оно нарушается деяние можно квалифицировать как изнасилование, поскольку согласие без выполнения этого условия нельзя считать настоящим, добровольным. Но если условие должно быть выполнено в будущем, как это дано во втором примере и оно нарушается, деяние нельзя квалифицировать как изнасилование.

В заключение следует отметить, что статью уголовного кодекса Грузии об изнасиловании следует сформулировать следующим образом: „Изнасилование, то есть проникновение сексуального характера в тело лица в любой форме с использованием любой части тела или любого предмета, совершенное без согласия потерпевшей (потерпевшего)”. Что касается насилия, угрозы насилия и использования беспомощного состояния эти способы совершения изнасилования теряют свое значение в новом определении изнасилования, поэтому они должны быть изъаты.

Список литературы:

1. Комментарии судебной практики по уголовным делам, преступления против личности. Под ред. Гамкредидзе О. Тбилиси, 2008 (на грузинском языке)
2. Гегелия Т, Келенджеридзе И. Джишкариани Б. Половые преступления, Тбилиси, 2020 (на грузинском языке)
3. Особенная часть уголовного права, Ред. Мамулашвили Г., Тбилиси, 2019 (на грузинском языке)
4. Hornle Tatjana, Rape as non-consensual sex, The Routledge Handbook of the Ethics of Consent, New York, 2018
5. Pegg Samantha, Davies Anne, Sexual Offences: Law and Context, Oxford 2016.

ПУБЛІЧНА ДИПЛОМАТІЯ В МІЖНАРОДНИХ ВІДНОСИНАХ

Гірман Алла Павлівна

ORCID ID: 0000-0003-0165-3700

к.політ.н., доцент кафедри міжнародних економічних відносин,
регіональних студій та туризму

Університет митної справи та фінансів м. Дніпро

Ширшова Яна Олександрівна

здобувач вищої освіти факультету економіки,
бізнесу та міжнародних відносин

Університет митної справи та фінансів м. Дніпро

Світ, де формується система нових міжнародних відносин, де відбувається поєднання старих основ та нових вимог, відкриває додаткові можливості для розвитку дипломатії. Необхідність процедурно-комутаційного забезпечення нової моделі міжнародної взаємодії, темпи та інтенсивність процесів, що протікають на глобальному і регіональному рівнях – є стимулами, які спонукають сучасну дипломатію до максимального розкриття свого потенціалу.

Публічна дипломатія – це цілеспрямована міжнародна та іноземна діяльність держави через підконтрольні або фінансовані нею установи та організації щодо здійснення інформаційного впливу на думку і поведінку населення зарубіжних країн у контексті її зовнішньополітичних національних інтересів. Опосередкована публічна дипломатія визначається як системні, організовані спроби уряду здійснити якомога більше контролю над тим, як державна політика зображується в іноземних ЗМІ [1].

Феномен публічної дипломатії виник порівняно недавно. Однак темпи її інституційного становлення були такі, що на цей момент вона є однією з домінуючих дипломатичних практик. В наш час майстерне здійснення публічної дипломатії, грамотне використання так званого гуманітарного ресурсу в усіх його проявах, здатні дати державі набагато більше того, на що вона могла б розраховувати за об'єктивними показниками своєї могутності.

Незважаючи на загальне визнання необхідності посилення ролі публічної дипломатії, погляди на мету цього посилення серед політиків і експертів різняться. В цілому тут можна виділити дві точки зору. Одні розуміють публічну дипломатію як більш активну і вміле використання сучасних засобів PR і механізмів, напрацьованих недержавними організаціями, для просування і популяризації цілей державної політики. Інші вважають, що завданням громадських організацій, що займаються публічною дипломатією є здійснення безпосередніх зв'язків з громадянським суспільством інших країн з метою поглиблення взаєморозуміння між народами.

Дж. Венг розглядає публічну дипломатію з точки зору репутації країни. Він зазначає: «Публічна дипломатія дозволяє країні сформувати свою репутацію таким чином, щоб визначити своє місце на міжнародній арені. Репутація корениться в громадській думці і показує, чи має країна мандат для своїх дій » [2].

Як правило, публічна дипломатія не впливає безпосередньо на маси в зарубіжних країнах, а, впливає насамперед на представників зарубіжної еліти, тобто: політиків, бізнесменів, журналістів, лідерів опозиційних партій, представників академічної спільноти – професуру і студентів, які так само можуть вплинути на інших членів свого суспільства.

До головної особливості публічної дипломатії, в контексті зовнішньої політики, можна віднести її націленість на кооперацію з недержавними акторами. Наприклад, держави активно залучають недержавних акторів до спільної діяльності, і сьогодні стає важко вловити тонку грань між політикою держави і діями недержавних акторів. Участь

недержавних органів у публічній дипломатії стало звичайною практикою для переважаючої кількості країн [3].

Нова публічна дипломатія веде діалог, з громадянським суспільством з використанням новітніх інформаційно-комунікаційних технологій. Необхідність налагодження цих відносин доводить саме життя, оскільки на сьогоднішній день громадяни стали активніше брати в ній участь за допомогою соціальних мереж (Facebook) та інших передових комунікаційних технологій, наприклад, мікроблог Twitter. І для того, щоб не залишитися «за бортом» цих процесів, дипломатам необхідно своєчасно освоювати передові технології в області Інтернету і комунікацій, постійно використовуючи їх в своїй роботі. Перебуваючи в одному інформаційному полі з різними цільовими аудиторіями і спілкуючись з ними на доступній для них «мові», можна домогтися конструктивного діалогу, поліпшити іміджеву позицію країни і буде сприяти прийняттю економічних, політичних, освітніх, культурних та інших рішень в його інтересах.

У наш час нової публічної дипломатії неурядові установи, приватні компанії, волонтерські групи або навіть окремі особи можуть вплинути на процес суспільного спілкування за кордоном. Тож, публічна дипломатія є важливою новою темою для дослідників міжнародних відносин та аналізу зовнішньої політики.

Список літератури:

1. Wang J., Managing international reputation and international relations in the global era: Public diplomacy Revisited . 2006, p. 92
2. Цветков А.Ю. Публичная дипломатия как ресурс внешней политики: проблема эффективности. 2010.
3. Кукалець, О. Є. (O. Y. Kukalets) (2020) Публічна дипломатія в теорії міжнародних відносин (Public diplomacy in the theory of international relations). Наукові записки студентів та аспірантів. Серія «Міжнародні відносини» (Вип.5). pp. 141-147.

ШЛЯХИ УДОСКОНАЛЕННЯ ПЕДАГОГІЧНОЇ МАЙСТЕРНОСТІ ПЕДАГОГА

Главацька Олена Геннадіївна

викладач

Державний навчальний заклад

«Подільський центр професійно-технічної освіти»

anna.chekrygina@gmail.com

+380987500804

Для того, щоб в процесі професійної діяльності педагога відбувався розвиток його педагогічної майстерності, необхідно оволодівати сучасними технологіями навчання і виховання. У зв'язку з цим на перший план у розвитку педагогічної майстерності педагога (ЗП(ПТ)О) висуваються проблеми розвитку його професійних умінь і навичок, високого рівня педагогічної культури, що дадуть йому можливість проявити педагогічну ерудицію, виразити своє педагогічне кредо, певним чином сконструювати систему взаємин із учнями, колегами по роботі.

З давніх часів відоме прислів'я: «Вік живи – вік учись». Сьогодні воно знайшло новий сенс – прямий і буквальный. Якщо не хочеш безнадійно відстати у житті, то необхідно постійно навчатися. Освіта впродовж усього життя, яку називають безперервною (або перманентною), стає невід'ємною складовою професії.

Основним напрямом удосконалення рівня професійної компетентності педагога є професійне самовдосконалення шляхом цілеспрямованої самоосвітньої діяльності. Самовдосконалення є фундаментальною умовою розвитку професіоналізму педагога, воно включає в себе самооцінку, самовиховання, самоосвіту, самоаналіз, самоспостереження, самосхвалення[8;22-15].

Нові освітні технології сприяють поступовому зміцненню співвідношення «освіта – самоосвіта» до домінування самоосвіти.

Кожен педагог та кожен педагогічний колектив постійно знаходиться у пошуці шляхів зростання педагогічної майстерності.

Так, Бондарчук Оксана Анатоліївна пропонує такі шляхи вдосконалення педагогічної майстерності:

1. Формування науково-методичного середовища, або професійна взаємодія з колегами, тобто участь у групових і колективних формах методичної роботи: співпраця у творчих групах, науково-дослідній діяльності, організація консультативно-методичних груп, психологічні чи педагогічні тренінги, участь у чатах, форумах щодо розробки актуальних проблем, методичних фестивалів, панорамах, презентаціях, методичних дискусіях, методичних аукціонах, діалогах, проблемних столах, педагогічних консиліумах, ділових/рольових іграх, дебатах, методичних мостах, клубі творчих педагогів, творчих салонах, освітянських вечорах, аналізі ситуацій, фокус-групах, ігровому конструюванні.

2. Формування гнучкої системи безперервної самоосвіти педагога:

- Інноваційний підхід педагога до вдосконалення рівня професійної компетентності як у курсовий, так і в міжкурсний період:

участь у проведенні семінарів;

творчих столів;

наукових досліджень;

розробка та публікація навчально-методичних матеріалів, авторських програм;

робота у складі творчих груп;

участь у професійних конкурсах.

- самоосвітня діяльність (епізодична і планова), саморозвиток, пошук шляхів професійної самореалізації, здійснення безперервного навчання, оскільки «учитель живе, доки він учень»;
- складання плану самовдосконалення професійної компетентності: вивчення передового досвіду колег; проведення відкритих уроків, самоаналіз уроків, обговорення відвіданих уроків; участь у конкурсах тощо;
- цілеспрямована систематична робота над методичною темою;
- збір та укладання творчого портфоліо викладача;
- колекція кращої бази власних уроків, цікавих прийомів, знахідок на уроці і позаурочній діяльності, власних засобів наочності, дидактичних матеріалів, продуктивних педагогічних технологій що відображають зусилля вчителя, успіхи або досягнення з тієї чи іншої проблеми, індивідуальної творчої теми. У портфоліо включаються зразки робіт у письмовому чи друкованому вигляді, відеоматеріали, щоденник рефлексії, зразки дитячих робіт, фотографії компонентів навчального процесу;
- самовиховання, удосконалення методів, прийомів і форм навчально-виховної взаємодії з учнями; вироблення індивідуально-творчого стилю роботи;
- рефлексія власної діяльності (через об'єктивну оцінку прийти до самореалізації); ведення щоденника рефлексії, в якому вчитель, залишаючись сам-на-сам, обмірковує власний досвід, види діяльності, визначає нові шляхи втілення творчих планів, прогнозує стратегії для покращення діяльності, визначає успіхи й невдачі, визначає комунікативну стратегію уроку тощо;
- самокорекція;
- виконання завдань у міжтестастійний період.

3. Створення інформаційно-освітнього простору з рівноправним доступом всіх педагогів до інформаційно-освітніх ресурсів:

- бібліотека;
- інтернет;
- медіа- та відеотека педагогічного досвіду,
- реєстр програмних педагогічних засобів навчання.

4. Готовність до інноваційної діяльності, пріоритет освітніх технологій:

- апробація сучасних науково-методичних концепцій, виявлення та впровадження освітніх продуктивних технологій навчання і виховання, які допоможуть учням з успіхом виконувати навчальні завдання;
- переведення навчального процесу на технологічний рівень, тобто попереднього проектування процесу навчання з урахуванням дидактичних цілей і заданого рівня засвоєння;
- забезпечення науково-методичного супроводу навчально-виховного процесу: розробка авторських програм, спеціальних і факультативних курсів;
- системне використання міжпредметних зв'язків і міжпредметної інтеграції, тобто інтегративного підходу;
- поповнення власного арсеналу інноваційними формами уроків, як-от: урок-тренінг, урок-дослідження, урок-панорама, урок-пошук, урок-мандрівка, урок-практикум, урок-композиція, урок-діалог, урок за опорним конспектом, урок тематичної атестації, активізована лекція, та ін.;
- організація творчого педагогічного процесу, оскільки підвищення фахової підготовки можливе тільки у творчості. Творча робота вчителя можлива як результат самостійного навчання з обов'язковим цілепокладанням та врахуванням можливостей, здобутків, інтересів самого вчителя.

5. Організація пошукової, науково - дослідної роботи педагогів та здобувачів освіти:

- науково-дослідна діяльність учителя, результати якої відбиваються в таких формах:

- науковий звіт (реферат, доповідь, виступ на педраді) з проблеми дослідження; введення в практику комплексу дидактичних матеріалів;
- апробація в інноваційному режимі ідей учителів-новаторів;
- створення авторської методики, технології;
- реалізація положень концепції на основі розробки й апробації авторської програми, навчального посібника;
- узагальнення власного досвіду, систематизація і опис методичних прийомів, використаних форм і методів роботи; моделі, структура й механізми реалізації навчально-виховного процесу; хрестоматії; критерії, норми, використовувані в ході діяльності; стаття в періодичне видання з проблеми; методичний посібник із програми дослідження;
- методичні рекомендації;
- збірка творчих, дослідницьких і проектних робіт здобувачів освіти з проблеми дослідження; комп'ютерна презентація результатів дослідження для впровадження в досвід роботи інших колег тощо;
- дослідно-експериментальна робота викладача, розробка діагностичних процедур, завдань і тестів, перевірка ефективності застосованих методів навчання та виховання;
- акумуляція і застосування на практиці результатів інноваційного педагогічного досвіду та наукових досліджень;
- поширення набутого й апробованого перспективного досвіду, оприлюднення індивідуальних доробок на нарадах, педрадах, методичних об'єднаннях, у періодичній пресі, Інтернет-ресурсах (розміщення матеріалів на власному сайті, web-сторінці);
- організація майстер-класів, участь у наукових, проблемних семінарах, творчих дискусіях, методичних мостах, ділових та рольових іграх, навчальних тренінгах .
- підвищення загальноосвітнього й культурного рівнів:
- відвідування кінотеатрів, театрів, музеїв, виставок, читання літератури, преси;
- знайомство й спілкування з цікавими людьми, творчими особистостями, колегами-однодумцями[24].

Отже, тільки працюючи над собою, удосконалюючи організацію самоосвіти, брати активну участь в освітянському житті можна досягти зростання педагогічної майстерності, сформувати авторитет педагога серед учнів, батьків, колег та створити власний імідж.

Список літератури:

1. Гніда Т.Б. Стресостійкість – складова професійної компетентності педагога // Педагогічна майстерність. – 2018. – №2 – С. 28-32.
2. Дишко О.П. Самоосвіта педагога як необхідна умова підвищення його професійної компетентності // Завучу. Усе для роботи. – 2018. - №1-2. – С. 6-18.
3. Даутова О.Б. Самообразование учителя как условие его личностного и профессионального развития [Текст] Инновации и образование: сб. материалов конф. – Санкт-Петербург, 2003. – С. 304-309.
4. Закон України «Про освіту».
5. Закон України «Про професійно-технічну освіту» .
6. Ковальчук Василь Іванович, канд. педагогічних наук, доцент. Інститут відкритої освіти ДВНЗ „Університет менеджменту освіти” НАПН України. Педагогічна майстерність викладача–основа його компетентностіArticle (PDF Available) · January 2011 with 1,517 Reads

ДЕРЖАВНА ПОЛІТИКА РЕГУЛЮВАННЯ ЗАРОБІТНОЇ ПЛАТИ В УКРАЇНІ: ПРОБЛЕМИ ТА ШЛЯХИ ЇХ ВИРІШЕННЯ

Глушенко О.В.

Сумський національний аграрний університет

Підвищення добробуту населення є головною умовою соціально-економічного розвитку держави. Проте Україна займає найнижче місце у Європі за рівнем заробітної плати. Наслідком проблем, наявних у сфері оплати праці, є те, що заробітна плата останнім часом не забезпечує належний соціальний захист працівників.

На сьогодні в сфері соціально-економічних відносин найбільшими проблемами для працівників бюджетних установ, на нашу думку, є велика різниця між високою вартістю життя і низькою ціною праці. Дослідження низького рівня заробітної плати у значної частки населення дозволяє стверджувати, що Україна належить до трійки найбідніших країн Європи. За даними Всесвітнього банку, в Україні понад 70 % населення належить до категорії бідних. Особливістю українських реалій є й те, що певна частка зайнятого населення, в тому числі висококваліфікованих працівників, належать до категорії бідних саме через низький рівень доходів від зайнятості. Тобто, навіть маючи роботу, людина фактично не може нормально відтворювати себе на ті кошти, які їй платить держава або роботодавець.

Актуальність теми дослідження зумовлена об'єктивною потребою наближення рівня продуктивності праці, заробітної плати і доходів працівників бюджетних установ до рівня розвинених країн шляхом створення відповідних умов для високопродуктивної трудової діяльності між роботодавцями та державою.

Таким чином, праця була і залишається головним джерелом матеріального достатку, умовою розвитку суспільства.

На основі дослідження системи обліку заробітної плати працівників бюджетних установ, можна виділити деякі її особливості:

- регулювання порядку ведення бухгалтерського обліку витрат на оплату праці здійснює Державне казначейство України, на основі розробки та впровадження відповідних нормативних документів, які враховують особливості діяльності бюджетних установ;
- фінансування витрат на оплату праці здійснюється на основі отриманих бюджетних асигнувань, а також за рахунок коштів, одержаних в результаті здійснення господарської діяльності;
- асигнування витрат на оплату праці здійснюється за кошторисно-бюджетним методом;
- державне регулювання розміру заробітної плати державних службовців та ін.

Світовий досвід свідчить, що регулювання відносин з оплати праці за допомогою ефективних інструментів, таких як державні гарантії і податки, дуже необхідні. Підсумки реформування української економіки свідчать про негативні наслідки фактичного відсторонення держави від сфери державних гарантій у сфері оплати праці та про використання спірних систем оподаткування.

Одним з елементів організаційно-економічного механізму державного регулювання оплати праці є податкова система у вигляді форми впливу на розмір фонду оплати праці підприємства. В Україні існує необхідність застосування методів, які збалансують накопичення і споживання, стримують «проїдання» доходів підприємствами.

Досвід зарубіжних країн свідчить, що існують різні підходи до оподаткування коштів, призначених для оплати праці, а саме:

- оподаткування доходу залежно від приросту фонду оплати праці (Болгарія);
- податок на річну заробітну плату (Угорщина);

- три види нарахувань на кошти, які регулюють податок на понаднормативну заробітну плату та премії (Польща);
- податкове регулювання фонду оплати праці (Чехія).

Як бачимо, на сьогодні в Україні існує значна кількість невирішених проблем і протиріч у сфері оплати праці.

Зазначені проблеми оплати праці в Україні потребують вирішення в найближчій перспективі. Удосконалювання систем оплати праці, пошук нових рішень, глибоке вивчення західного досвіду може викликати вже в найближчому майбутньому підвищення зацікавленості працівників бюджетних установ до якісної та високопродуктивної праці.

В той же час, занижений рівень заробітної плати призвів на сьогодні до скорочення вкрай необхідного для економіки держави попиту і підірвав загальний рівень впевненості суспільства в майбутньому. Тому сьогодні одним із пріоритетних завдань держави повинно стати стимулювання внутрішнього споживання та підвищення купівельної спроможності населення. До того ж, лише справедливий розподіл доходів у реальному секторі економіки допоможе подолати бідність в Україні.

Таким чином, підвищення заробітної плати працівників бюджетних установ, і в цілому по Україні, – потужний стимул для всебічного розвитку вітчизняної економіки, завдяки якому можна розраховувати на зростання внутрішнього попиту, піднесення національного виробництва, створення нових робочих місць, загальне поліпшення життя населення та формування в суспільства відчуття захищеності та впевненості в майбутньому.

СУТНІСТЬ ТА ЗНАЧЕННЯ ФІНАНСОВО-ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ПІДПРИЄМСТВА

Годун В.В.

студентка 2 курсу спеціальності менеджмент
освітньої програми управління фінансово-економічною безпекою;
Науковий керівник: к.е.н., доцент **Дашко І.М.**
Запорізький національний університет

Питання забезпечення фінансово-економічної безпеки на різних рівнях управління є досить актуальним в сучасних умовах господарювання, так як останнім часом все частішими стають випадки недобросовісної конкуренції, фіктивного підприємництва, рейдерських атак, які є загрозою нормальному функціонуванню і розвитку економіки. Для протидії і боротьби з різного роду загрозами необхідним є створення та ефективне управління системою фінансово-економічної безпеки.

Фінансово-економічна безпека підприємства, організації чи установи посідає особливе місце в системі економічної безпеки, впливаючи абсолютно на всі сфери діяльності підприємства. Фінансово-економічна безпека є невід'ємною складовою фінансового менеджменту підприємства та повинна бути реалізована в системі певних стратегічних і тактичних заходів та відповідати сучасним умовам господарювання. У науковій літературі з питань фінансової безпеки суб'єктів господарювання наведена велика кількість визначень фінансової безпеки. Серед основних критеріїв визначення сутності фінансово-економічної безпеки підприємства виділяють стратегічний, ресурсний та функціональний.

Головна мета управління фінансово-економічною безпекою діяльності підприємства полягає в ефективному управлінні ризиками та мінімізації загроз і нівелюванні впливу зовнішніх деструктивних факторів, дія яких прямо не залежить від зусиль підприємств.

Під організацією управління системи фінансово-економічної безпеки суб'єкта підприємницької діяльності, суб'єкта господарювання розуміють сукупність заходів організаційно-правового та організаційно-економічного характеру, що передбачає визначення основних завдань, методів, інструментів, засобів, об'єктів та суб'єктів економічної безпеки, а також створення нормативного та інформаційного забезпечення для комплексної протидії загрозам з метою забезпечення стійкої реалізації економічних інтересів суб'єкта господарської діяльності.

Аналіз літературних джерел дозволив представити інструментарій управління фінансово-економічною безпекою підприємства

Так, професор І.О Бланк вважає, що «фінансова безпека підприємства являє собою кількісно та якісно детермінований рівень його фінансового стану, що забезпечує стабільний захист його пріоритетних збалансованих фінансових інтересів від ідентифікованих реальних і потенційних загроз внутрішнього та зовнішнього характеру, параметри якого визначаються на основі його фінансової філософії і створюють необхідні передумови фінансової підтримки стійкого розвитку в поточному та перспективному періоді».

В свою чергу дослідники Нікіфоров П. О. та Куперівська С. С. вважають фінансово-безпечною компанію ту, яка виважено і оптимально підходить до використання і управління своїми фінансовими ресурсами, здійснює чіткий їх контроль, оперативно реагує на будь-які загрози, внутрішні чи зовнішні, з метою їх мінімізації або уникнення без шкоди для загальної діяльності.

Доктор економічних наук Єпіфанов А.О. трактує «фінансову безпеку» як стан підприємства, що:

1) дозволяє забезпечити фінансову рівновагу, стабільність, платоспроможність і ліквідність у довгостроковому періоді;

2) забезпечує достатню фінансову незалежність; задовольняє потреби підприємства у фінансових ресурсах для стійкого розширеного відтворення;

3) здатен протистояти існуючим і виникаючим небезпекам, що прагнуть завдати фінансової шкоди підприємству або змінити всупереч бажанню структуру власного капіталу, або примусово ліквідувати підприємство;

4) забезпечує достатню гнучкість при прийнятті фінансових рішень, захищає фінансові інтереси власників підприємства.

Реверчук Н. Й трактує поняття «фінансова безпека підприємства» як захист від можливих фінансових втрат і попередження банкрутства підприємства, досягнення найбільш ефективного використання корпоративних ресурсів.

Таким чином, фінансово-економічна безпека – це стан захищеності його ресурсів, фактичного виробничого та інтелектуального потенціалу від потенційних загроз зовнішнього і внутрішнього середовища за допомогою інструментів, методів, важелів та системи інформаційно-аналітичного забезпечення.

Процес забезпечення фінансово-економічної безпеки включає:

- оцінку загроз економічній безпеці, що мають політико-правовий характер;
- оцінку поточного рівня забезпечення фінансової безпеки;
- оцінку ефективності запобігання можливій шкоді від негативних дій;
- планування комплексу заходів із забезпечення фінансової безпеки і розробку

рекомендацій стосовно його реалізації;

- бюджетне планування практичної реалізації пропонованого комплексу заходів;
- планування корпоративних ресурсів;
- оперативну реалізацію запланованих дій у процесі здійснення суб'єктом

господарювання фінансово-господарської діяльності.

Варто відмітити, що фінансово-економічна безпека суб'єкта господарювання є складною системою, яка включає певний набір внутрішніх характеристик, спрямованих на забезпечення ефективності використання корпоративних ресурсів за кожним напрямом діяльності.

Таким чином, ми вважаємо, що будь-яку безпеку, в тому числі і фінансово-економічну, варто розглядати через призму її функціональних складових, що дозволяє: здійснювати моніторинг чинників, які впливають на стан фінансово-економічної безпеки загалом; досліджувати процеси, які здійснюють вплив на забезпечення фінансово-економічної безпеки; проводити аналіз переділу і використання ресурсів підприємства; вивчати економічні показники, що відображають рівень забезпеченості функціональних складових; розробляти заходи, які слугуватимуть досягненню високого рівня складових, що призведе до посилення фінансово-економічної безпеки суб'єкта господарювання у цілому.

Отже, фінансово-економічна безпека – це такий фінансово-економічний стан підприємства, який сприяє забезпеченню захищеності його фінансово-економічних інтересів від негативних факторів зовнішнього та внутрішнього середовища і створенню необхідних фінансово-економічних умов для безперервної успішної діяльності та сталого розвитку підприємства.

Фінансово-економічну безпеку доцільно розглядати, перш за все, у контексті її функціональних складових. Даний підхід дозволить: здійснювати моніторинг чинників, які впливають на стан як функціональних складових, так і фінансово-економічної безпеки загалом; досліджувати процеси, які здійснюють вплив на забезпечення фінансово-економічної безпеки; проводити аналіз розподілу і використання ресурсів підприємства; вивчати економічні індикатори, що відображають рівень забезпечення функціональних складових; розробляти заходи, які сприятимуть досягненню високого рівня складових, що призведе до посилення фінансово-економічної безпеки підприємства загалом.

Список літератури:

1. Бондаренко О.О., Сухецький В.А. Фінансово-економічна безпека підприємства :

теоретичний та практичний аспекти. Ефективна економіка. 2014. №10. URL : <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=3580>.

2. Міронов В., Петько В. Фінансова безпека як складова економічної безпеки України URL : <http://oldconf.neasmo.org.ua/node/1256>.

3. Мойсеєнко І.П., Марченко О.М. Управління фінансово-економічною безпекою підприємства: навч. посібник. Львів, 2011. 380 с.

4. Франчук В.І. Особливості організації системи економічної безпеки вітчизняних акціонерних товариств в умовах трансформаційної економіки : монографія. Львів : Львівський державний університет внутрішніх справ, 2010. 440 с.

ВИЗНАЧЕННЯ ТРАЄКТОРІЇ РУХУ КОМПОНЕНТІВ СУМІШІ ЦУКРОВОГО БУРЯКА ТА ДИКОЇ РЕДЬКИ

Головченко Г.С.

ст. викладач кафедри вищої математики
Сумський національний аграрний університет

Пропонується видаляти домішки (насіння дикої редьки) в похилому повітряному потоці. Для виявлення закономірності руху тіла в потоці необхідно зробити деякі припущення:

- 1) повітряний потік знаходиться в одній площині;
- 2) повітряний потік постійний за величиною та напрямком швидкості;
- 3) насіння цукрового буряка та дикої редьки переміщуються в потоці вільно, без зіткнення друг з другом.

Маємо ламінарний потік, який характеризується швидкістю v_n , спрямованою під кутом β до горизонту (рис.1). На насініну, яка потрапляє у потік, діють сили: сила тяжіння $G = mg$, сила опору повітряного потоку R , яка визначається відносною швидкістю v_v та відцентрова сила $m\omega^2 r$.

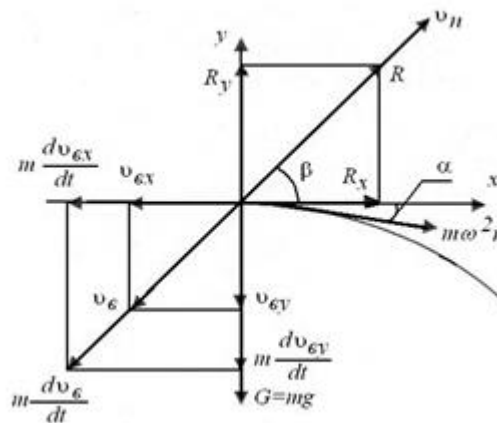


Рис.1

Дослідження руху насінини у повітряному потоці було виконано із застосуванням принципу Даламбера [1]. Тоді маємо на осі x та y наступні диференціальні рівняння:

$$-m \frac{dv_{vx}}{dt} + R_x + m\omega^2 r \cos \alpha = 0, \quad (1)$$

$$-m \frac{dv_{vy}}{dt} + R_y - mg - m\omega^2 r \sin \alpha = 0, \quad (2)$$

де $m \frac{dv_{vx}}{dt}$ та $m \frac{dv_{vy}}{dt}$ - проекції сил інерції від відносної швидкості відповідно на осі x

та y , Н;

R_x та R_y - проекції сили опору повітря на осі x та y , Н;

mg - сила тяжіння насіння, Н;

ω - кутова швидкість живильного валика, рад./с;

r - радіус живильного валика, м;

α - кут нахилу відцентрової сили, град.

Оскільки сила опору повітря визначається за формулою Ньютона:

$$R = \frac{mg}{v_{кр}^2} (v_{п} - v_{в})^2,$$

де $v_{кр}$ – критична швидкість насіння, то рівняння (1) та (2) можна записати у вигляді:

$$-m \frac{dv_{вх}}{dt} + \frac{mg}{v_{кр}^2} (v_{п} \cos \beta - v_{вх})^2 + m\omega^2 r \cos \alpha = 0, \quad (3)$$

$$-m \frac{dv_{вн}}{dt} + \frac{mg}{v_{кр}^2} (v_{п} \sin \beta - v_{вн})^2 - mg - m\omega^2 r \sin \alpha = 0. \quad (4)$$

Розв'язавши рівняння (3) та (4), отримаємо рівняння переміщення матеріальної частинки по осі x та y в параметричній формі:

$$X = (v_{п} \cos \beta) t - \frac{v_{кр}^2}{g} \ln \left| \cos \left(\frac{\sqrt{g\omega} \sqrt{r \cos \alpha}}{v_{кр}} t \right) + \sin \left(\frac{\sqrt{g\omega} \sqrt{r \cos \alpha}}{v_{кр}} t \right) \frac{v_{п} \cos \beta \sqrt{g}}{v_{кр} \omega \sqrt{r \cos \alpha}} \right|$$

$$Y = \left(v_{п} \sin \beta - v_{кр} \sqrt{1 + \frac{\omega^2}{g} r \sin \alpha} \right) t - \frac{v_{кр}^2}{g} \ln \frac{1}{2} \left| 1 + \frac{v_{п} \sin \beta}{v_{кр} \sqrt{1 + \frac{\omega^2}{g} r \sin \alpha}} - \left(\frac{v_{п} \sin \beta}{v_{кр} \sqrt{1 + \frac{\omega^2}{g} r \sin \alpha}} - 1 \right) e^{-\frac{2gt \sqrt{1 + \frac{\omega^2}{g} r \sin \alpha}}{v_{кр}}} \right|. \quad (5)$$

Список літератури:

1. Булгаков Володимир Михайлович. Інженерна механіка (Частина 1. Теоретична механіка): підруч. для студ. ВНЗ / В.М. Булгаков, О.І. Литвинов, Д.Г. Войтюк; за заг. редакцією В.М. Булгакова. – Вінниця: Нова Книга, 2006. – 504 с.

КОМУНІКАЦІЙНА СИСТЕМА ПРИЙНЯТТЯ ПРОЕКТНИХ РІШЕНЬ В СУЧАСНОМУ БУДІВНИЦТВІ

Горбатюк Є.В.

Київський національний університет будівництва і архітектури, доцент, к.т.н.,
ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-8148-5323>

Терентьєв О.О.

Київський національний університет будівництва і архітектури, професор, д.т.н.,
ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-6995-1419>

Русан І. В.

Київський національний університет будівництва і архітектури, професор, к.т.н.,
<https://orcid.org/0000-0003-2901-752X>

Свідерський А.Т.

Київський національний університет будівництва і архітектури, професор, к.т.н.,
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0005-7969>

Збільшення обсягів будівництва на сучасному етапі вимагає підвищення ефективності прийняття проектних рішень. Тому розгляд питань дослідження сучасних систем прийняття проектних рішень, а також застосування алгоритмів оптимізації до вирішення архітектурно – планувальних задач та створення програмного навчального комплексу до використання у підготовці студентів відповідних спеціальностей є актуальною задачею.

Сучасні проектні рішення повинні прийматися з урахуванням експлуатаційних характеристик будівельних споруд і виробів, які засновані на вимогах користувачів. Застосування систем оцінки якості проектних рішень сприяє підвищенню рівня проведення проектних робіт.

Застосування інформаційних технологій до вирішення цих задач дозволяє проводити ці роботи на якісно новому рівні. Це досягається за рахунок застосування розвинутих інтерактивних засобів взаємодії, підтримки користувачів різного рівня підготовки, формування багатовіконних макетів екранів, структур меню, діалогових послідовностей. Інформація може отримуватись від різних джерел і досліджуватися на різних рівнях деталізації. Збільшення потужності системи може бути забезпечено за рахунок застосування відкритої архітектури і можливості масштабування системи з підключенням як власних так і зовнішніх застосувань, організації модульності прикладних програм, гнучкої підтримки необхідної конфігурації, підтримки відкритих стандартів.

Інформаційно-технологічне проектування розглядає комплексну систему різних проектних рішень. Такими проектними рішеннями можуть бути: архітектурно-планувальні рішення, об'ємно-планувальні рішення, економічні рішення, організаційно-технологічні рішення і т.п. Розглянемо архітектурно – планувальні рішення. На рисунку 1 представлена загальна технологія формування оцінки проектних рішень у будівництві.

До методів оптимізації, які можуть бути використані при вирішенні задач архітектурно-планувальних рішень, можна віднести методи лінійного програмування, динамічного програмування, оптимізація на графах.

Задачі оптимізації найкраще виконувати на графах з застосуванням метода Флойда.

Головними етапами вирішення оптимізації задачі за допомогою метода Флойда є:

- побудова графа і ребер графа;
- установка фона розміру плану будинку;
- заповнення матриць довжин і маршрутів;
- знаходження оптимального шляху.

Наприклад, взаємне розташування планувальних елементів у квартирі можна відбити графіком, у якому вертикалями будуть планувальні елементи, а ребрами – зв'язку між ними.

Звична графічна модель квартири (план) теж може бути представлена як плоский граф, вершинами якого служать кути приміщень, а ребра-огороження (перегородки стіни). Самі приміщення (планувальні елементи) інтерпретуються як грані даного графа, простір поза квартири – так названа нескінченна грань.

Технологія формування оцінки проектних рішень у будівництві

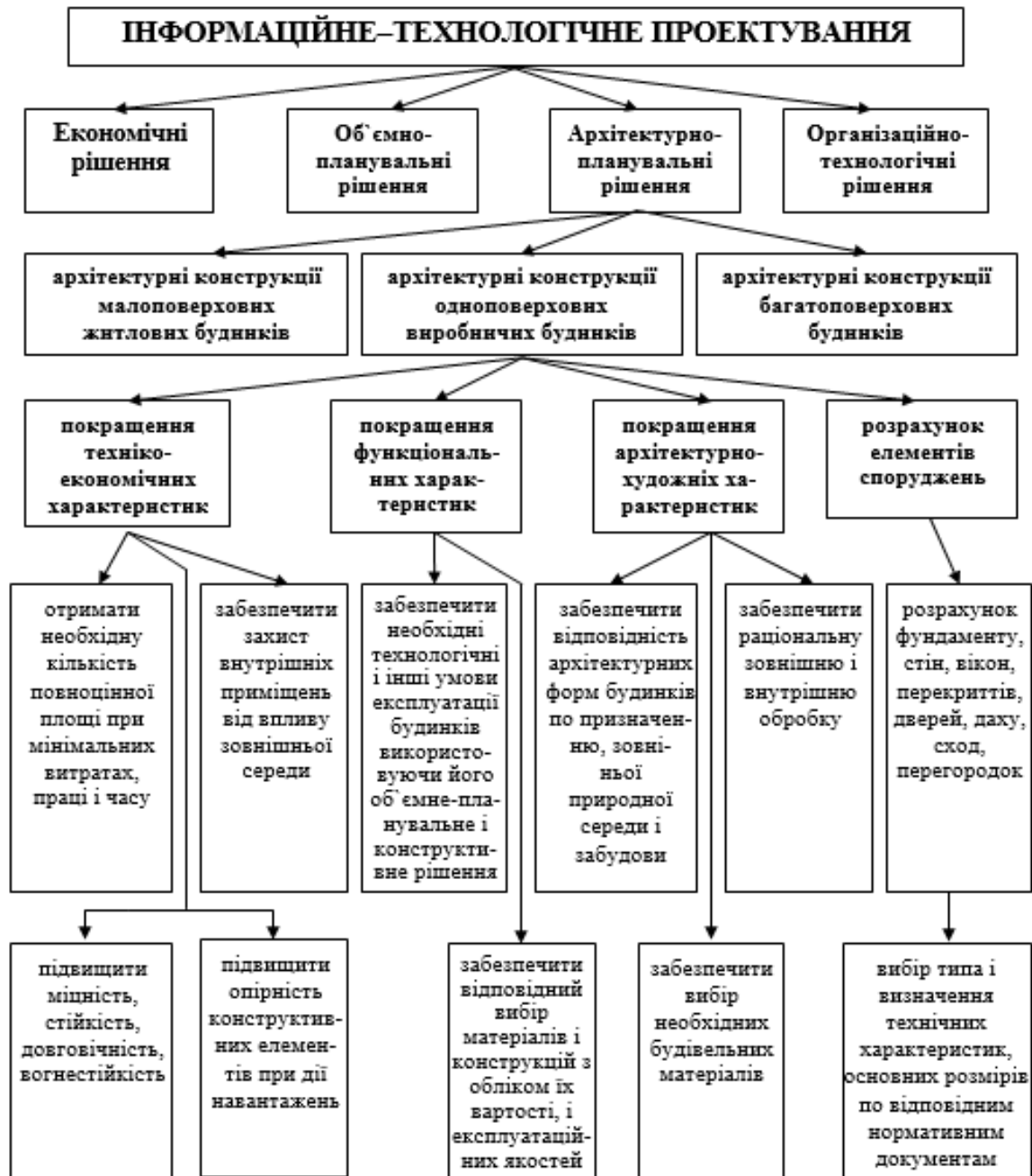


Рисунок 1. Технологія формування оцінки проектних рішень у будівництві

У результаті виконання роботи розроблені програмні модулі оцінки якості проектних рішень, що реалізують алгоритми Флойда, лінійного цілочисельного програмування Гоморі, динамічного програмування, оптимізація на графах, виконуючі візуалізацію проектних моделей в ітераційному рішенні.

Список літератури:

1. Горбатюк Є.В., Терентьев О.О., Доля О.В., Бородиня В.В. Оцінка недосконалостей будівельних конструкцій на основі нечітких множин. The 2nd International scientific and practical conference “Scientific achievements of modern society” (October 9-11, 2019) Cognum Publishing House, Liverpool, United Kingdom. 2019. P.163-169.
2. Методи та моделі пошкодження автоматизованої системи діагностики технічного стану об’єктів будівництва / Терентьев О.О., Горбатюк Є.В., Доля О.В., Київська К.І., Азенко В.В., Бородиня В.В. Київ: Управління розвитком складних систем, збірник наукових праць, випуск 38/2019, КНУБА, 2019. С. 82–91.
3. Терентьев О.О., Горбатюк Є.В., Серпінська О.І. Інтелектуальна інформаційна технологія системи діагностики технічного стану об’єктів будівництва. VII міжнародна науково-практична конференція «Управління розвитком технологій». Тема: Інформаційні технології розвитку змісту освіти, 25-26 березня 2020 р., м. Київ, КНУБА. С. 97-98.
4. Gorbatyuk I.V., Terentyev O.O. Methodology of estimation of imperfection of building constructions on basis of fuzzy sets. The 14th International youth conference “Perspectives of science and education” (January 17, 2020). Slovo\word, New York, USA. 2020. P. 122-128.
5. Терентьев О.О., Київська К.І., Русан І.В., Горбатюк Є.В. Методи та аналіз причин пошкодження системи діагностики технічного стану будівель та споруд. Advances of science: Proceedings of articles the international scientific conference. Czech Republic, Karlovy Vary – Ukraine, Kyiv, 17 May 2019 [Electronic resource] / Editors prof. L.N. Katjuhin, I.A. Salov, I.S. Danilova, N.S. Burina. – Czech Republic, Karlovy Vary: Skleněný Můstek – Ukraine, Kyiv: MCNIP, 2019. – 247-254.

ЗАПРОВАДЖЕННЯ КОМПЕТЕНТІСНО-ЗООРІНТОВАНОГО ВИХОВАННЯ СТУДЕНТІВ ЯК КЛЮЧ ДО ОНОВЛЕННЯ ЗМІСТУ ОСВІТИ

Горбова І.С.

магістр педагогічної освіти, вчитель-методист, вчитель
ЗОШ №8 І-ІІІ ступенів, м. Кам'янець-Подільський, Хмельницька область, Україна

Горбовий О.В.

асистент, магістр
Подільський державний аграрно-технічний університет

Дубік В.М.

к.т.н., доцент
Подільський державний аграрно-технічний університет

Вступ. Сьогодні серед української педагогічної громадськості, на сторінках педагогічної преси усе частіше вживається теза про необхідність запровадження компетентнісного підходу. Поняття компетентнісної освіти прийшло до нас із зарубіжних країн. Там воно є широкоживаним і дослідженим.

Мета: підтримати у своїй роботі куратора групи здобувачів освіти реформування системи освіти в Україні, допомогти спрямувати здобувачів вищої освіти на виховання самостійних, ініціативних і відповідальних членів суспільства, здатних ефективно взаємодіяти у розв'язанні соціальних, виробничих та економічних завдань.

Актуальність: проблема ця ще досить нова на ґрунті української освіти, недостатньо вивчена, тому і зацікавила авторів цієї праці. Знання, вміння та навички, котрі молодь сьогодні набуває в процесі навчання, безперечно, є дуже важливими. Однак, поряд із цим, актуальності набуває поняття «компетентності». Тому Ми намагаємося використовувати у своїй практичній роботі з молоддю компетентісно-зоорінтований підхід.

Основна частина.

1.1. Важливість виховання ключової компетентності здобувачів вищої освіти.

Важливість знань, умінь, інтелектуального і духовного розвитку особистості і суспільства в цілому сьогодні розуміють майже всі. Зрештою добре освічені, висококваліфіковані громадяни є ознакою прогресу будь - якої держави ХХІ сторіччя, коли світ є таким складним, суперечливим і конфліктним.

Зауважимо, що у світі існує три моделі, на основі яких можна аналізувати і розбудовувати освітній процес у сучасній вищій школі, а саме: підхід з точки зору змісту (тут головним є те, «що викладається здобувачам ВУЗів»), підхід з точки зору процесу навчання та підхід з точки зору результатів (тут аналізові піддається цілий набір компетентностей, котрими оволоділи учні, які закінчують школу і приходять до ВУЗу).

Компетентність повинна виступати кінцевим результатом навчання здобувача у вищому навчальному закладі. Допомогти молоді навчитись знаходити правильні рішення у конкретних ситуаціях: навчальних, життєвих, професійних тощо - одне із основних завдань сучасної української вищої освіти.

Специфіка професії викладача вищої школи в якості куратора академічної групи створює умови для реалізації концепції безперервної освіти, яка є частиною професійної діяльності. Не можна досягти педагогічної компетентності у формуванні індивідуальності молодої людини, якщо не прийняти позиції суб'єкта розвитку власної особистості. Кожен викладач і куратор академічної групи повинен володіти професійно-педагогічною компетентністю. Професійно-педагогічна компетентність викладача вищого навчального закладу - це знання в галузі сучасного освітнього процесу, здатність до самоаналізу досвіду з позиції нового рівня знань, готовність застосовувати їх в освітній практиці.

Згідно з визначенням Міжнародного департаменту стандартів для навчання, досягнення і освіти, поняття компетентності визначається як спроможність кваліфіковано здійснювати діяльність, виконувати завдання або роботу. При цьому поняття компетентності містить набір знань, навичок і ставлень, що дають змогу особистості ефективно здійснювати діяльність або виконувати певні функції, що підлягають досягненню певних стандартів у галузі професійної діяльності.

Поняття компетентнісної освіти прийшло до нас із зарубіжних країн. Там воно є широковживаним і дослідженим. Поки що в Україні недостатньо представлені оригінальні чи перекладні праці, присвячені цій проблемі. Але в напрямку впровадження компетентнісного підходу в освіту працювали педагоги М.М. Скоткін, І.Я. Ленер, В.В. Краєвський, Г.П. Щедровицький, В.В. Давидов, а зараз працюють їх послідовники, зокрема Бондар С.Б.Сьогодні, реалізуючи компетентнісний підхід, ми спираємось на міжнародний досвід, адаптуючи його до українських традицій і потреб.

Наша ціль навчити молодь вибрати вірну дорогу у житті, допомогти успішно розв'язувати завдання в різних сферах життєдіяльності, долучити вихованців творчо самореалізовуватися і саморозвиватися. Ключова компетентність здобувача це: пізнавальна компетентність (уміння здобувати знання); особистісна компетентність (розвивати індивідуальні здібності і таланти), самоосвітня компетентність (здатність до самонавчання); соціальна компетентність (комунікативні навички); здоров'язберігаюча компетентність (фізичне здоров'я, психічне здоров'я, рівень валеологічних знань тощо), творча компетентність (здатність удосконалити себе); інформаційна компетентність (вміння користуватися новими інформаційними технологіями).

Отже, поняття компетентності не зводиться тільки до знань і навичок, вона належить до сфери складних умінь і якостей особистості сучасного здобувача вищої освіти.

1.2. Виховна система академічної групи як засіб розвитку ключової компетентності здобувачів вищої освіти в Подільському державному аграрно-технічному університеті.

Виховання - це процес свідомого розвитку особистості, в якому беруть участь куратори і їх вихованці, їхня спільна діяльність і спілкування впливають на подальший розвиток особистості і зумовлюють її ставлення до соціального середовища. Кожна академічна група має свою індивідуальність, унікальність і неповторність. В основу роботи з академічною групою покладена педагогіка співробітництва і гуманності, яка дає можливість зрозуміти кожну молоду людину, допомогти їй у вирішенні тих чи інших питань, учить співчувати, слухати інших і вести з ними діалог.

Куратор академічної групи виконує координуючу функцію діяльності студентів, тому йому потрібно чітко планувати роботу з академічною групою. Робота починається з вивчення особистості кожного вихованця. Куратором здійснюється індивідуально - особистісний підхід для розкриття творчого потенціалу кожного студента, розвитку його здібностей. У цьому кураторові допомагає «Модель творчої особистості», яка дає змогу розробити для кожного вихованця програму індивідуального розвитку і саморозвитку особистості.

Виховна робота куратора академічної групи сприяє процесу дорослішання вихованців, допомагає вихованню орієнтування на умови навколишньої дійсності, регулює поведінку і діяльність студента. Куратор використовує можливість молодої людини пізнати себе і допомогти зробити правильний вибір в цих складних, різноманітних відносинах між студентом і сучасним світом. Відбувається це шляхом включення кожного здобувача в активну спільну діяльність. Таким чином, забезпечується виховний і розвиваючий вплив на особистість, що формується. Надзвичайно важливе значення для формування колективу академічної групи має удосконалення міжособистісних взаємин здобувачами.

Працюючи з молоддю, куратор академічної групи повинен дбати насамперед про забезпечення психічного здоров'я своїх вихованців.

У процесі виховання на годинах спілкування, молодь визначає загальнолюдські цінності, формує уяву про себе як громадянина України з притаманними йому якостями, вчиться дискутувати, обговорювати складні питання, знаходити спільне рішення. Плануючи роботу, куратор академічної групи повинен включати у свій план праці з вихованцями заходи, які сприяють формуванню ключової компетенції студентської молоді. Реалізуючи у своїй роботі компетентнісний-зоорієнтований підхід, ми спираємось на міжнародний досвід, адаптуючи його до сучасних українських традицій і потреб.

Висновки. Діяльність молодшої людини, зокрема засвоєння нею будь - яких знань, умінь і навичок, складається з конкретних дій, операцій. Виконуючи ці дії, розмірковуючи над їх виконанням, усвідомлюючи потребу в них та оцінюючи їх важливість для себе або суспільства, людина тим самим розвиває у себе компетентність у тій чи іншій сфері життя..

Сформовані компетентності людина використовує у різних соціальних та інших контекстах залежно від умов та потреб щодо здійснення різних видів діяльності.

Компетентна людина застосовує ті стратегії, які здаються їй найприйнятнішими для виконання окреслених завдань.

Рівень компетентності - це рівень діяльності, необхідний і достатній для мінімальної успішності в одержанні результату.

Ціль яка сьогодні стоїть перед кожним викладачем й куратором академічної групи - це досягнення здобувачами ключових компетентностей, щоби у подальшому житті вони були пристосовані у широкій сфері діяльності.

Наша ціль як педагогів-кураторів академічної групи, навчити кожну молоду людину вибрати вірну дорогу у життя, навчити успішно розв'язувати завдання в різних сферах життєдіяльності, навчити вихованців творчо самореалізовуватись у сучасному житті.

Список літератури:

1. Національна доктрина розвитку освіти України у XXI столітті // Освіта. - 2002. – № 26 (24 квітня – 1 травня). – С.2 - 4.
2. Про затвердження Програми дій щодо реалізації положень Болонської декларації всистемі вищої освіти і науки України на 2004-2005 роки: Наказ № 49 від 23.01.04 р. // Освіта. – 2004. - № 8 (11-18 лютого).- С.6-7.)
3. Бачинська Є. "Модель психолога - педагогічної компетентності класного керівника як основа підготовки до виховної роботи в системі підвищення кваліфікації". Рідна школа липень 2006р.С22-24
4. Гуменюк В. "Компетентніший підхід як ключова інноваційна ідея сучасної освіти". Майбуття №16-17 2005р С12-15.
5. Лазаренко Л. "Про комунікативну компетентність старшокласників, орієнтованих на вибір педагогічної професії". Рідна школа січень 2005 р.
6. Овчарук О. Компетентності як ключ до оновлення змісту освіти / О. Овчарук // Стратегія реформування освіти в Україні. – К., 2003.120с
7. Пометун О. "Компетентнісний підхід - найважливіший орієнтир розвитку сучасної освіти". Рідна школа січень 2005р.С17-20

ДОСЛІДЖЕННЯ WEB-SERVISІВ З ОЦІНЮВАННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ INTERNET-РЕКЛАМИ

Горбунов Олександр Юрійович

магістрант кафедри «Обчислювальна техніка та програмування»,
Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»,
м. Харків, Україна

Баленко Олексій Іванович

к.т.н., доц., доцент кафедри «Обчислювальна техніка та програмування»,
Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»,
м. Харків, Україна

Реклама є значущою частиною маркетингових комунікацій і служить інструментом створення зовнішнього конкурентної переваги. Неможливо уявити роботу сучасного підприємства без рекламної діяльності. Компанія повинна заявити про своє існування на ринку, про свій товар, привернути потенційного покупця і створити образ надійного партнера. Рекламна діяльність, як і будь-яка інша, повинна безперервно розвиватися в рамках стратегічного планування підприємства. Як показує практика, найчастіше планування рекламної діяльності підприємства ведеться без урахування маркетингових стратегій, у відриві від маркетингової діяльності підприємства. Це призводить до того, що витрати на рекламу зростають, а її ефективність знижується.

Веб-сервіси (або веб-служби) – це, перш за все, технологія. І як і будь-яка інша технологія, вони мають досить чітко обмежене середовище застосування. Якщо подивитися на веб-сервіси в розрізі стека мережевих протоколів, ми побачимо, що це, в класичному випадку, ні що інше, як ще одна надбудова над протоколом HTTP. З іншого боку, якщо гіпотетично розділити Інтернет на кілька шарів, ми зможемо виділити, як мінімум, два концептуальних типу застосунків - обчислювальні вузли, які реалізують нетривіальні функції, та прикладні веб-ресурси. При цьому, другі часто зацікавлені в послугах перших. Але і сам Інтернет різномірний, тобто різні застосунки на різних вузлах мережі функціонують на різних апаратно-програмних платформах, і використовують різні технології і мови. Щоб зв'язати все це і надати можливість одним застосункам обмінюватися даними з іншими, і були придумані веб-сервіси. По суті, веб-сервіси - це реалізація абсолютно чітких інтерфейсів обміну даними між різними застосунками, які написані не лише на різних мовах, але і розподілені на різних вузлах мережі.

Інтернет-реклама має значні переваги у порівнянні з іншими інформаційними системами (наприклад, телебаченням або друкованими виданнями). Найголовніші з них полягають у тому, що Інтернет дозволяє потенційним клієнтам докладно дізнаватися всю цікаву для них інформацію про товар, а також постійно бути на зв'язку з рекламодавцем; Інтернет також надає велику кількість можливостей для придбання товарів та послуг одразу після ознайомлення з пропозиціями рекламодавця, що також позитивно впливає на статистику продажів.

Інтернет-рекламі притаманні не лише переваги, але й недоліки. До них, перш за все, варто віднести обмеженість рекламної аудиторії лише користувачами Інтернету. Незважаючи на зростання аудиторії мережі, на даний момент не можна сказати, що абсолютно кожна людина є активним користувачем мережі. Недовіра як до Інтернету, так і до інтернет-реклами викликає наявність великої кількості шкідливого інтернет-контенту. Нами також відзначена періодична нав'язливість реклами в Інтернеті. Найчастіше сайти агресивно демонструють рекламу, що знаходиться на них, це відлякує користувачів і негативно впливає на сприйняття будь-якої інформації в мережі.

При всіх перевагах Інтернет-реклами, вказані недоліки не дозволяють їй розглядатися в якості основної, але, тим не менш, рекламодавці активно використовують її в ролі допоміжної реклами, поряд з іншими засобами маркетингових комунікацій.

Google Ads - сервіс контекстної реклами від компанії Google, що надає зручний інтерфейс і безліч інструментів для створення ефективних рекламних повідомлень. Ads - флагманський рекламний проект Google і основне джерело доходів компанії. Створення стандартного рекламного оголошення в Google Ads займає, як правило, менше 30 хвилин.

Процес розміщення реклами відбувається у вісім кроків:

- 1) створення облікового запису Google Ads;
- 2) вибір цільової аудиторії для реклами;
- 3) визначення бюджету рекламної кампанії;
- 4) встановлення ціни за клік по рекламному повідомленню;
- 5) створення безпосередньо рекламного оголошення;
- 6) вибір ключових слів, при використанні яких у пошуковому запиті буде показано оголошення;
- 7) створення додаткових варіантів оголошень;
- 8) вибір способу оплати і введення платіжних даних, серед способів оплати є банківський переказ, кредитні карти Visa і MasterCard.

«Яндекс.Дірект» - система контекстної реклами на сторінках «Яндекса» і сайтах партнерів Рекламної системи Яндекса. «Дірект» у 2001 році став першим сервісом пошукової реклами в російськомовному Інтернеті, тоді як конкурент GoogleAds з'явився в російському сегменті Інтернету лише в 2002 році.

Яндекс.Дірект надає рекламодавцям наступні можливості:

- самостійна оцінка попиту на інформацію, відкрита статистика пошукових запитів показує, чим і як часто цікавляться люди в Інтернеті;
- самостійний вибір запиту, за яким буде показано рекламне оголошення;
- самостійне складання рекламного тексту;
- самостійний вибір країни та/або міста, де живе потенційний покупець;
- самостійне управління рекламою на сторінках результатів пошуку Яндекса.

З недоліків можна виділити той факт, що сервісом іноді користуються шахраї для підняття своїх сторінок в результатах пошуку, наприклад, фальшивий магазин замість продажу товару просто списує гроші з банківської картки, при цьому Яндекс.Дірект не перевіряє магазин, автоматична модерація підробленого сайту займає півгодини. Також сервіс недоступний для України, але дуже популярний в Росії.

Опираючись на результати дослідження, було прийняте рішення про вибір розроблення серверної частини веб-сервісу з оцінювання ефективності Інтернет-реклами як вектор подальших досліджень у даній галузі.

Список літератури:

1. Назайкин А. Медиапланирование на 100 % / А. Назайкин. – [2-е изд., перераб. и доп.]. М. : Альпина Бизнес Букс, 2007. – 460 с.
2. Ромат Е.В. Реклама в системе маркетинга / Е.В. Ромат. – К. : Студцентр, 2008. – 608 с.
3. К.Л. Бове, У.Ф. Аренс. Современная реклама [Электронный ресурс] – 2012 – Режим доступа: http://polbu.ru/arens_advert/.
4. Бойчук І. В. Інтернет в маркетингу: Підручник. / І. В. Бойчук, О. М. Музика. — К.: Центр учбової літератури, 2010. — 512 с.
5. Домашева Є.А. Підходи до оцінювання ефективності маркетингових інтернет-комунікацій / Є. А.
6. Домашева, О. В. Зозульов // Економічний вісник Національного технічного університету України "Київський політехнічний інститут". - 2016. - № 13. - С. 353-360.

7. Ковшик В. І. Оцінка ефективності інтернет-реклами / В. І. Ковшик, А. Б. Зубкова // Вісник Нац. техн. ун-ту "ХПІ" : зб. наук. пр. Темат. вип. : Актуальні проблеми управління та фінансово-господарської діяльності підприємства. – Харків : НТУ "ХПІ". – 2011. – № 39. – С. 69-77.
8. Маріус, С. Контекстная реклама Google AdSense / С. Маріус. – SelfPub, 2020.
9. Маріус, С. Яндекс.Директ и его преимущества / С. Маріус. – SelfPub, 2020.

ГІДРАВЛІЧНІ УЩІЛЬНЕННЯ ВІДЦЕНТРОВИХ НАСОСІВ ТА ВИПРОБУВАННЯ НАСОСУ З САМОВПОРЯДКОВАНИМ РОТОРОМ НА ДОСЛІДНОМУ СТЕНДІ

Горовий С.О.

Сумський НАУ, кандидат технічних наук,
доцент кафедри охорони праці та фізики СНАУ

Відцентровий насос - це енергетична машина, в якій механічна енергія приводу перетворюється в робочому колесі в гідравлічну енергію рідини [1]. Вони використовуються практично в усіх галузях промисловості та сільського господарства різних країн. Найпоширенішими конструкціями відцентрових насосів загального використання є одноступінчаті консольні агрегати, або одноступінчаті з робочим колесом двохбічного входу. Такі агрегати забезпечують водопостачання питною та технічно чистою водою як великі міста, так і малі селища, чи окремі підприємства, ферми та домогосподарства. Для отримання великих напорів перекачуваної рідини найчастіше застосовують багатоступінчаті насоси, які виконують у вигляді декількох однакових секцій робочих коліс з спіральними відводами послідовно з'єднаними в єдиному корпусі. Ці агрегати широко вживані в системах теплопостачання міст та селищ. Для відкачування дуже забруднених рідин в лініях транспортування стоків та фекальних відходів міських та сільськогосподарських виробництв використовують вільновихорові насоси з різними конфігураціями робочих коліс.

В усіх без винятку конструкціях відцентрових насосів на показники довготривалості їх роботи та на відсутність значних витоків робочої рідини назовні суттєвим чином впливають кінцеві ущільнення [2]. Сальникові ущільнення є найбільш розповсюдженим типом кінцевих ущільнень внаслідок їх досить простого конструктивного виконання та легкого обслуговування. В найбільш розповсюджені варіанті сальникове ущільнення складається з 5 – 6-ти розрізних кілець набивки, які вкладаються в спеціальну камеру корпусу насоса та охоплюють вал. Стиснення набивки здійснюється нажимною втулкою в процесі роботи насоса до отримання крапельного витоку рідини. Сальникові ущільнення не забезпечують абсолютної герметизації вала насоса та вимагають системи відводу витоків чи їх тимчасової локалізації. Торцеві ущільнення забезпечують практично абсолютну герметичність насосного агрегату для дуже великого діапазону робочих параметрів; тому їх широко застосовують в спецнасосах та в усіх випадках, де використання інших типів ущільнень неможливе. Головним недоліком торцевих ущільнюючих вузлів є потреба в суттєвому розбиранні насосного агрегату під час монтажу та демонтажу ущільнення. Цей процес вимагає високої кваліфікації ремонтного персоналу та займає, іноді, достатньо тривалий час.

Найпоширенішим видом внутрішніх ущільнень відцентрових насосів є гладкі шпаринні ущільнення, які дуже технологічні при створенні, прості, надійні та довговитривалі в експлуатації. [3, 4].

Безконтактні ущільнення проточної частини за рахунок гідродинамічних сил можуть виконувати функції внутрішніх опорно-ущільнювальних вузлів відцентрового насоса. Ротор - колесо насоса самовстановлюється в симетричних гладких шпаринних ущільненнях під дією гідродинамічних сил і моментів. [5]. Вал традиційної конструкції перетворюється в тонкий торсіон для передачі тільки крутного моменту від приводу на робоче колесо. Джерелом робочого середовища для створення перепаду тиску на опорах - ущільненнях є сам насос, оскільки частина рідини під тиском нагнітання подається до вузлів безконтактних ущільнень, а основний потік направляється споживачеві, становлячи корисну подачу робочого колеса. Згідно методики розрахунку елементів проточної частини відцентрового насоса із шпаринними опорами-ущільненнями був створений насос із

самовстановлювальним робочим колесом, який пройшов випробування на дослідному стенді [6]. Модернізований дослідний агрегат на базі насоса К 20/30 Катайського насосного заводу мав параметри: подача $Q = 20 \text{ м}^3/\text{год}$, напір $H = 30 \text{ м вод.стопы}$, частота обертання $n = 2920 \text{ об/хв}$, споживана потужність $P = 2,5 \text{ кВт}$. Модернізований агрегат був включений в схему дослідного гідравлічного стенда. В процесі випробувань реєструвалися наступні параметри:

- подача насоса, діапазон вимірів від 0 до $30 \text{ м}^3/\text{год}$;
- напір(тиск), діапазон вимірів від 0 до 32 м вод. стопы;
- частота обертання електродвигуна від 2900 до 2950 об/хв;
- перепад тиску на радіальних щілинних ущільненнях насоса;
- тиск у камерах авторозвантаження вісьових сил.

За допомогою спеціальних токовихорих датчиків переміщень фіксувалися малі радіальні й вісьові переміщення поверхонь робочого колеса в певних місцях, а саме:

- амплітуда вісьових коливань робочого колеса;
- амплітуда й фаза радіально-кутових коливань робочого колеса.

Витрата рідини в гідравлічній петлі стенда крізь насос вимірялася обладнанням з вимірювального комплексу “Turbo Quant” типу НГ 75/63-135-61A001.

Сигнали з токовихорих датчиків переміщень оброблялися універсальним приладом “Вібропорт” фірми “Брюль і Кьер”, а їх форма реєструвалася на екрані електронно - променевого осцилографа С 1- 68. Частота обертання вала електродвигуна й одночасно насоса вимірялася стробоскопічним датчиком приладу “Вібропорт” (точність вимірів $\pm 1 \text{ об/хв}$).

Модернізований насосний агрегат легко запускався та дуже швидко виходив на робочий режим. Зміна параметрів “тиск - виток” в діапазоні $\pm 20 \%$ від номінального не позначалася на вібро - акустичних характеристиках насоса. Після вимкнення живлення спостерігався короткий вибіг та плавна зупинка відцентрового агрегата. Візуальне спостереження за траєкторіями руху поверхонь шпаринних ущільнень - опор під токовихорими датчиками переміщень на екрані осцилографа вказувало на “впливання” та самовстановлення робочого колеса в опорах в процесі роботи насоса. Дослідний насосний агрегат безперервно функціонував в складі стенда на протязі семи діб, навіть підвищивши температуру води в гідравлічній петлі стенда з $+20^\circ\text{C}$ до $+60^\circ\text{C}$. Комплекс проведених випробувань модернізованого агрегата підтвердив добру працездатність конструктивної схеми відцентрового насоса з самовстановлювальним робочим колесом.

Список літератури:

1. Михайлов А.А. Лопастные насосы / А.А. Михайлов, В.В. Малюшенко – М.: Машиностроение, 1977. – 192 с.
2. Марцинковский В. А. Бесконтактные уплотнения роторных машин / В.А. Марцинковский - М.: Машиностроение, 1980. - 200 с.
3. Марцинковский В.А. Насосы атомных электростанций. / В.А. Марцинковский, П.Н. Ворона – М.: Энергоатомиздат, 1987. – 256 с.
4. Марцинковский В. А. Вибрации роторов центробежных машин. В 2-ух книгах. / В.А. Марцинковский - Книга 1. Гидродинамика дросселирующих каналов. - Сумы: Изд-во СумДУ, 2002. - 337 с.
5. Горовой С. А. Гидродинамический расчет опорно-уплотнительных узлов центробежного насоса с самоустанавливающимся ротором / С.А. Горовой - Ежемес. межд. научно-техн. и производств. журнал “Химическое и нефтегазовое машиностроение”, М.: МГМУ, 2017 - № 3 - С. 21 - 24.
6. Горовой С. А. Экспериментальные исследования насоса с самоустанавливающимся рабочим колесом / С.А. Горовой - Ежемес. межд. научно-техн. и производств. журнал “Химическое и нефтегазовое машиностроение”, М.: МПУ, 2019 - № 2 - С. 36 - 40.

APPROACHING A DEFINITION OF THE U.S. IMMIGRATION ACT FROM A SEMIOTIC PERSPECTIVE

Городиловська Марія Тарасівна

асистент кафедри перекладознавства і контрастивної лінгвістики імені Г. Кочура,
аспірант кафедри перекладознавства і контрастивної лінгвістики імені Г. Кочура
Львівський національний університет імені Івана Франка

Key words: genre, Immigration Act, legislative discourse, institutional discourse, legal discourse, social institution, unity of signs.

The delimitation and interpretation of different types of discourse is a disputable issue of modern communicative linguistics, in which discourse is recognized as the main category of communication together with discourse genre and speech act [2]. According to M. Halliday, language is controlled by social structure and the social structure is maintained and transmitted through language [5, p. 89]. The fundamental assumption of this research is based on the ideas of such discourse scholars as K. Miller, A. Friedman and P. Medway who claim that discourse should be studied from the functional perspective taking into consideration its potential for structuring social and cultural contexts [3; 4].

Each concrete type of discourse is formed within a particular social environment with a definite communicative purpose. Institutional discourse is viewed as a generation of social institutions, which exist in all developed societies and support their proper functioning being responsible for the coordination of participants' interaction. Social institutions support the functioning of culture in its broader sense and create socio-cultural space, which correlates with the lingual and cultural space of all members of the community [1, p. 134-135]. Legal social institutions generate legal discourse with all its sub-types. The U.S. Congress as a chief federal legislative body in a hierarchical legal system of the USA is a social institution that permeates the legislative discourse that is singled out as a sub-type of the legal discourse. Legislative discourse is defined as a repeated unity of systemically organized signs modeling the legislative system within the society and providing the basis for its functioning and interpretation.

The main object of this research is the U.S. Immigration Act (IA) viewed from discourse perspective. Proceeding from the conviction that discourse, genre and speech act are three principle categories of communication [2, p. 87-88]. IA is considered to be a speech genre in the framework of legislative discourse. Acts are generated by the U.S. Congress and can be classified depending on the principle issue they resolve. In each case we will deal with speech genres. IA is just a possible realization of a great many of speech genres within legislative discourse. The suggested semiotics oriented definition of IA covers the following characteristic features of this genre: 1) repeated unity of systemically organized science; 2) modelled structure that renders the world of life of American immigrants; 3) the sign in the space of legal culture possessing code informational and cultural dimension of its semiosis. Thus, IA as a separate genre of legislative discourse possesses distinct criteria of its description based on the principles developed in social semiotics, cultural semiotics and legal semiotics. Therefore, it can be considered as an interdisciplinary object and may be viewed in linguistics as the genre of legislative discourse, in cultural studies as a component of culture, in linguo-semiotics as a repeated unity of signs modeling social, cultural and linguo-cultural space of American immigrants.

References

1. Андрейчук Н. Семіотика лінгвокультурного простору Англії кінця XV – початку XVII століття: монографія. Львів: Вид-во Львів. Політехніка, 2011. 280 с.
2. Бацевич Ф. С. Нариси з комунікативної лінгвістики: Монографія. – Львів: Видавничий центр ЛНУ ім Івана Франка, 2003. – 281 с.

3. Freedman A., Medway P. Genre and the new rhetoric. London; Bristol. PA: Taylor & Francis.1994. 236 p.
4. Miller C. R. Genre as social action. Quarterly Journal of Speech. 70. London: Taylor and Francis, 1984. P. 151-167.
5. Halliday M. A. K. Language as Social Semiotic Language and Literacy in Social Practice / ed. by Janet Maybin. London: Multilingual Matters, 1978. – P. 23-89.

ЗАСАДНИЧІ ПОЛОЖЕННЯ ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАД

Графська Орислава¹

Перегіняк Тарас²

¹Львівський державний університет фізичної культури
імені І. Боберського, м. Львів

²Львівський університет бізнесу та права, м. Львів

Економічна наука виробила великий спектр підходів до дослідження розвитку соціально-економічних систем різного рівня – глобального, національного, мезорегіонального, регіонального, локального. Водночас трендом другої половини ХХ ст. та початку ХХІ ст. є переосмислення виключної доцільності регулювання процесів соціально-економічного розвитку «зверху» та посилення уваги до окремих територій – регіонів, міст, сіл, територіальних громад – як окремих акторів світової економічної системи. Зазначені тенденції зумовили потребу у виробленні концепції місцевого економічного розвитку, а ХХІ ст. визнано епохою розвитку територій, створення агломерацій і формування нових «точок росту».

Розвинуті країни з ринковою економікою займаються місцевим економічним розвитком з початку 50-х років ХХ ст. Це питання у науці набуло розвитку у другій половині 70-х років. Історія зростання економіки США, Канади та європейських країн – це еволюція удосконалення місцевого економічного розвитку. Його умовно можна розділити на чотири етапи [1].

Перший етап: промисловий розвиток або "гонитва за фабричними димарями" (1950–1970 рр.) На цьому етапі було прагнення зміцнити економічну базу міст шляхом приваблення будь-якого інвестора і створення на території громади нового великого підприємства. Для цього зазвичай застосовувалися стимули (надання недорогої земельної ділянки, пільгові кредити чи полегшення будь-яких вимог до бізнесу). З'явилися перші промислові парки. Посилилась конкуренція між громадами. Деякі громади успішно залучали інвесторів і всіляко сприяли створенню нових робочих місць і нових ринків. У деяких випадках громади просто марнували ресурси у гонитві за інвестором. Іноді громадам вдавалось одержати короткострокову вигоду від залучених інвестицій, але в подальшому вони потерпали від необхідності, протягом тривалого періоду після завершення дії позитивного ефекту, продовжувати надавати пільги. У випадках, коли новостворене підприємство перетворювало місто на місто однієї галузі, перспектива закриття такого «містоутворюючого» підприємства робила місцеву громаду вразливою.

Другий етап: розвиток малих підприємств (1970–1990 рр.). Нова хвиля МЕР була породжена зростанням ролі малого бізнесу в економічному розвитку. Зусилля на підтримку МЕР спрямовувалися переважно на збільшення кількості, розвиток та утримання малих підприємств. Цілеспрямовані заходи з підтримки малого бізнесу включали пряму підтримку підприємцям, технічну допомогу з консультування операційної діяльності та управління, у створенні нових робочих місць. Почала розвиватись «м'яка інфраструктура» –бізнес-центри та бізнес-інкубатори, центри розвитку підприємництва, обслуговуючі центри за принципом "єдиного вікна", численні урядові програми різного рівня на підтримку малих і середніх підприємств. Діяльність із залучення підприємств та інвесторів, що була характерною для першого етапу, продовжувалася, але її спрямованість змістилася від великих промислових підприємств і великих об'єктів інфраструктури у бік набору підприємств, що є різноманітними за ознаками розміру, економічної життєздатності та галузевого представництва.

Третій етап: розширення бази економічного розвитку (1990–2000 рр.). Поява інноваційного інструментарію формування та розширення бази економічного розвитку.

Набувають поширення такі засоби розвитку муніципалітетів, як співпраця, створення державно-приватних партнерств, мереж та асоціацій громад, розвиток промислових кластерів і підвищення ролі інновацій. У міру збільшення значимості та ускладнення МЕР, усе більше уваги приділяється досягненню балансу економічного зростання та якості життя в громаді. Планування МЕР і впровадження планів набуває комплексного характеру завдяки широкому залученню зацікавлених осіб і формуванню багатосторонніх партнерств з представників різних галузей і сфер суспільного життя. Громади створюють належні умови для зростання місцевих компаній, формують сприятливий інвестиційний клімат, інвестують у нематеріальну інфраструктуру, заохочують співробітництво, формують мережі ділових зв'язків і цілеспрямовано приваблюють зовнішніх інвесторів своїми конкурентними перевагами. Найбільш успішними є громади, яким вдається налагодити плідну співпрацю.

Четвертий етап МЕР: сталий економічний розвиток громад (з 2000 р). В основі МЕР більшості громад лежить багатовекторність і сталість – взаємозалежність економічного, екологічного та соціального благополуччя. Рішення опираються на місцеві знання та ініціативи громад. У будь-якій ініціативі з МЕР проявляються ознаки всіх етапів еволюції. Універсального практичного підходу до МЕР не існує. Кожен муніципалітет характеризується унікальним набором можливостей і проблем, а тому створює власний креативний підхід до МЕР, який би враховував специфічні для нього потреби, труднощі та можливості. Тому запорукою успішності ініціатив з планування МЕР стають: врахування економічних реалій глобалізації; швидкі зміни середовища, важливість партнерства з приватним сектором; інноваційність і креативність як єдина конкурентна перевага, що має сталий характер; системність і комплексність конкурентоспроможності, неможливість вдосконалення її складових поодиночки; врахування інтересів широкого кола всіх зацікавлених осіб і партнерів, співпраця; планування та стратегічний характер ініціатив: кожна ініціатива це проєкт, який має мати чітко визначені цілі, завдання та діяльність; упереджувальний характер планів, заходів і дій; чутливість до потреб громади, аполітичність, прозорість і підзвітність; спрямованість на вирішення певних питань чи проблем у довгостроковій перспективі.

Ранні концепції місцевого та регіонального економічного розвитку передбачали активну роль центрального уряду у процесах вирівнювання розвитку територій шляхом перерозподілу фінансових ресурсів. Водночас регіони та територіальні громади не розглядалися активними учасниками регіональної політики, спрямованої на ефективне використання підприємницьких та інших ресурсів [2]. З поширенням глобалізації та ідей неоліберальної економіки роль регіонів і територіальних громад стає усе вагомішою.

Увага до місцевого економічного розвитку суттєво зросла з поширенням нових теорій ендегенного зростання впродовж останніх десятиліть. Локальні та регіональні інституції відіграють головну роль у реалізації політики розвитку локальних інноваційних систем, поширення знань, вибудовування взаємодій, а також розбудови мереж навчання та співпраці [3]. Таке зміщення уваги від системи патерналістського типу до локальних систем мережових взаємодій Робертс називає переходом від "управління" до «врядування» [4].

Інші науковці стверджують, що наголошують, що перехід від «управління» до «врядування» супроводжується поступовою зміною акцентів у політиці розвитку регіонів і територіальних громад з традиційно «твердих» (інфраструктурних) проєктів з «твердими» на активну імплементацію «м'яких» проєктів, спрямованих на розвиток економіки знань, людського та соціального капіталу територіальних громад [5]. Разом з виконанням традиційних функцій місцевого самоврядування органи влади на базовому рівні також беруть на себе відповідальність за місцевий економічний розвиток, розвиток культури в громадах тощо.

Традиційно системи управління національного та регіонального рівнів організовані за галузевим принципом (наприклад, транспорт, навколишнє середовище, охорона здоров'я тощо). Водночас органи місцевого самоврядування локального рівня часто виконують завдання активізації взаємодій як в межах територіальної громади, так і з органами влади вищого рівня. На них лягає відповідальність за ефективне залучення в процеси місцевого

економічного розвитку всіх складових потенціалу громади та формування інтегрованого підходу до її розвитку.

Отже, теорія місцевого економічного розвитку впродовж останнього десятиліття суттєво трансформується: на перший план виходять ендегенні чинники розвитку, а пріоритет зростання надається інноваційно орієнтованим видам економічної діяльності, які можна вважати смарт-спеціалізацією територій і територіальних громад зокрема

Для розуміння сучасних трендів місцевого економічного розвитку територіальних громад мають концепції смарт-міста та смарт-громади, які стали базою для імплементації смарт-спеціалізації. Поняття смарт-міста та смарт-громади характеризуються подібністю, але не можуть вживатись як взаємозамінні.

Отже, концепція смарт-громади підкреслює важливість співпраці, взаємодії та партнерство між усіма зацікавленими сторонами, включаючи державні установи, приватний сектор, громадські організації, соціальну інфраструктуру та мешканців. Інформаційно-комунікаційні технології використовуються лише як інструмент досягнення цілей розвитку територіальної громади. «Насиченість» громади високотехнологічною інфраструктурою та новітніми технологіями – абсолютно необхідна передумова, але недостатня для того, щоб стати смарт-громадою. Крім того, необхідними складовими є застосування таких технологій, як електронне голосування, електронне навчання чи електронна комерція для всіх важливих аспектів діяльності громади.

Список літератури:

1. Моделі місцевого економічного розвитку: успішні практики, Асоціація міст України, 2019. URL: <https://www.auc.org.ua/sites/default/files/library/dinaprintweb.pdf>
2. Keating M. The invention of regions: Political restructuring and territorial government in Western Europe. *Environment and Planning*. 1997. С. 383–398.
3. Pike A., Rodriguez-Pose, A., Tomaney, J. *Local and Regional Development* (2nd ed.). Oxford and New York: Routledge. 2017.
4. Rhodes R. A. W. (). The new governance: Governing without government. *Political Studies*, 44, 1996. 652–667.
5. Haughton G., Allmendinger P. The soft spaces of local economic development. *Local Economy*, 2008. 23(2), pp. 138-148.

АНАЛІЗ КОНСТРУКЦІЙ СЕПАРУЮЧИХ РОБОЧИХ ОРГАНІВ КАРТОПЛЕЗБИРАЛЬНИХ МАШИН

Грушецький С.М.

Подільський державний аграрно-технічний університет
к.т.н., доцент кафедри агроінженерії і системотехніки

Рудь А.В.

доктор філософії в галузі технічних наук, професор
g.sergiy.1969@gmail.com

Урядом України обрано стратегічний курс на розвиток в аграрно-індустріальному напрямі. Україна має унікальний природний потенціал, що дозволяє стати лідером з виробництва сільськогосподарської продукції в Європі. Проте, для успішного виходу на західні ринки необхідно забезпечити перш за все конкурентоспроможність власної продукції, яка досягається при комплексній механізації технологічних процесів, зниженні витрати праці, збільшенні врожайності та якості одержуваної продукції [1].

В нашій країні, на жаль, вирощування картоплі у багатьох випадках здійснюється за старою, традиційною технологією. Постає проблема модернізації існуючої та запровадження нових перспективних технологій вирощування і збирання картоплі. Задля цього необхідно оновлювати сільськогосподарську техніку, що морально застаріла та вкрай зношена.

Всі сепаруючі пристрої коренебульбозбиральних машин діляться на дві основні групи: органи первинної сепарації і органи вторинної сепарації (виносної сепарації). Органи первинної сепарації [2] діляться на дві групи, призначені для відділення бульб від сухого, дрібного, сипучого ґрунту і відділення ґрунтових та рослинних решток (видаляють бадилля). Органи вторинної сепарації – це, в основному, пальчаті гірки різних конструкцій, які використовуються для доочистки бульб від дрібних ґрунтових і рослинних решток. Схема класифікації органів сепарації представлена на рис. 1 [2, 3].

Робочі органи первинної сепарації при оптимальних умовах здатні відокремлювати до 90% домішок ґрунту. Вони характеризуються високою пропускнуою можливістю і малими ушкодженнями бульб [4]. В результаті чого бульбоносна маса може мати співвідношення бульб до домішок 3:100. Таким чином, первинні сепаратори відіграють важливу роль у процесі відділення домішок. Від якості їх роботи залежить ефективність функціонування складніших сепаруючих пристроїв (вторинних), що в подальшому позначиться на якості кінцевого продукту. Основними типами сепаруючих робочих органів картоплезбиральних машин є грохоти з коливальним рухом решіт (рис. 1 б), пруткові елеватори (рис. 2 г), барабанні (рис. 2 а), валкові грохоти [3] (рис. 2 в), прутковий елеватор (рис. 2 г), елеватор з еліптичними струшувачами 1 – підтримуючі ролики, 2 – еліптичні струшувачі, 3 – ведучі зірочки, 4 – полотно елеватора, ведомі зірочки (рис. 2 д), елеватор з інтенсифікатором активного типу 1 – приводні вали інтенсифікатора сепарації, 2 – робочі елементи інтенсифікатора, 3 – полотно елеватора (рис. 2 е), сепаратор ґрунту, що об'єднує прутковий елеватор і пальчасту гірку 1 – прутковий елеватор, 2 – привідні зірочки 3 – планчастий транспортер, 4 – підтримуючі ролики (рис. 2 є), сепаруючий пристрій 1 – прутки елеватора, 2 – просіваючий елеватор, 3 – пружні елементи (рис. 2 ж), елеватор картоплезбирального комбайна Імас Special 1 – вигнуті прутки, 2 – прутки з покриттям ПВХ (рис. 2 з), стрічковий сепаратор 1 – ланцюгові стрічки зі скребками, 2, 3 – два ведучі вали та вісь – 4 (рис. 2 и).

Багато виробників картоплезбиральної техніки (Grimme, AVR та інші) на додаткових елеваторах застосовують полотна з комбінацією різних видів прутків. Так, компанія Імас на своїй моделі картоплезбирального комбайна Special використовує транспортерну стрічку [5], обладнану чередуючими прутками: прямими, покритими матеріалом з ПВХ, і вигнутими, що утворюють «осередки», запобігаючи травмуванню молодих бульб (рис. 2 з).

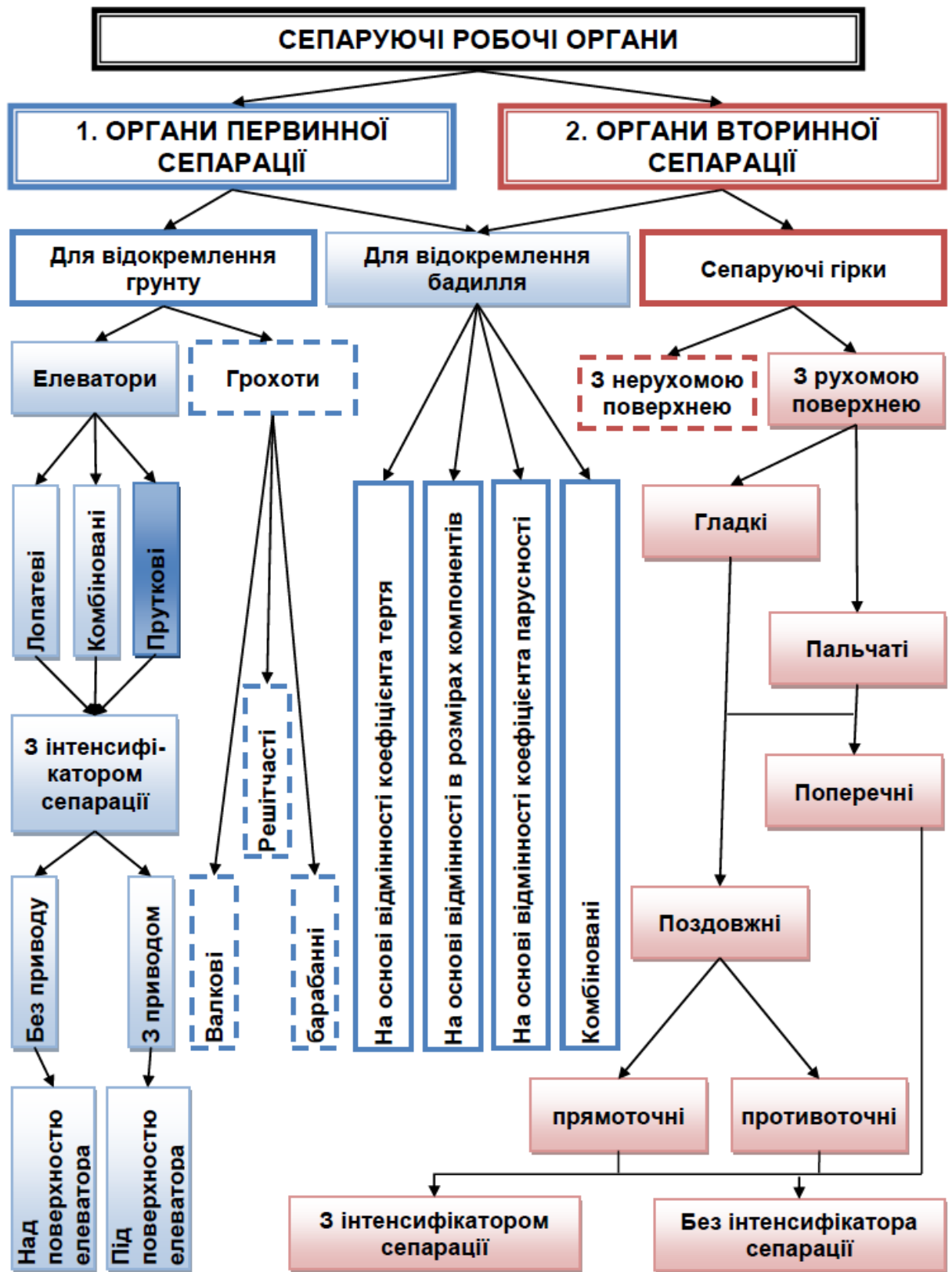


Рис. 1. Класифікація сепаруючих робочих органів картоплезбиральних машин

 – перспективні напрямки вдосконалення робочих органів

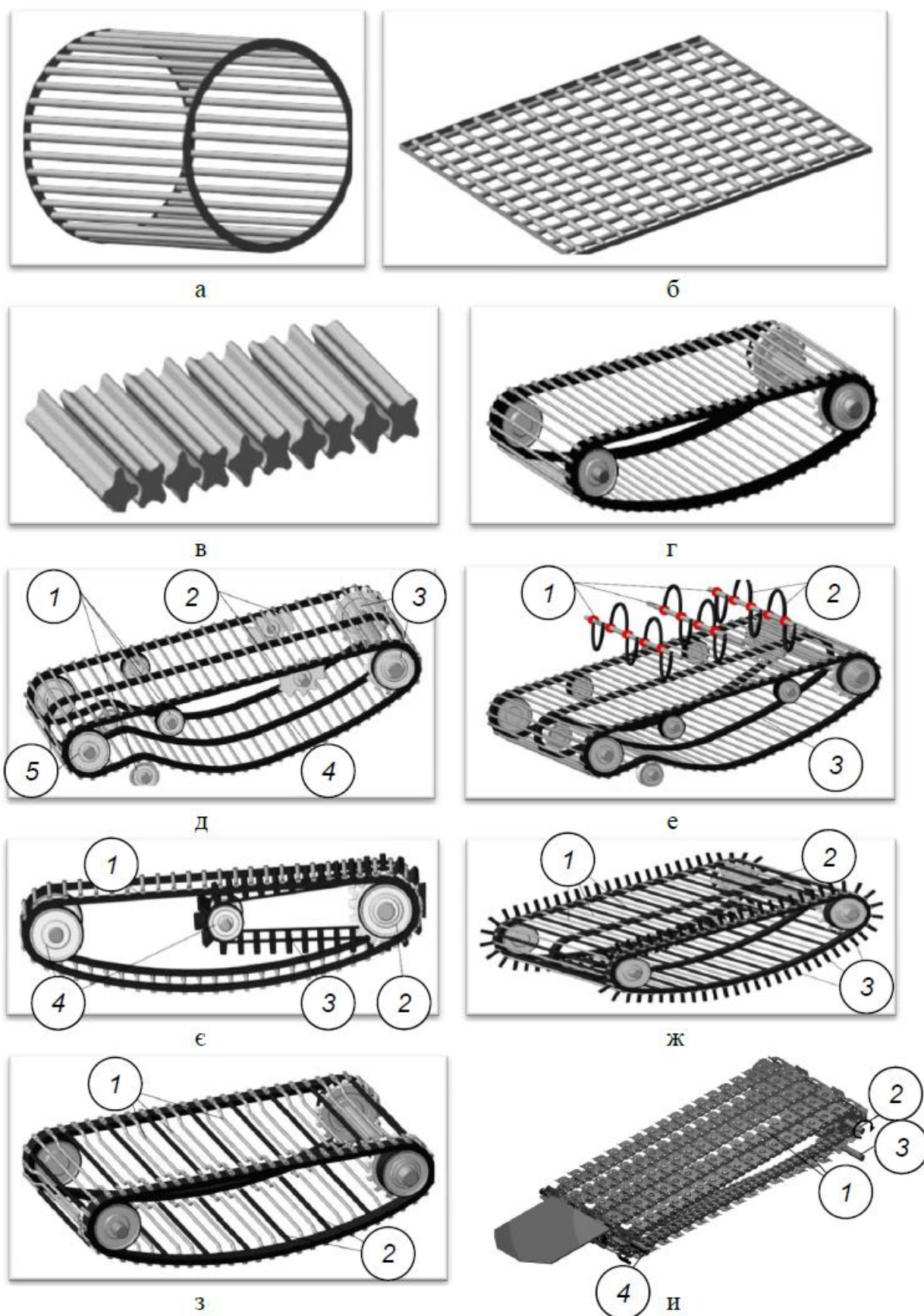


Рис. 2. Основні типи сепаруючих робочих органів

Висновки. У результаті вивчення і порівняльної оцінки сепаруючих робочих органів картоплезбиральних машин можна зробити наступні висновки: серед основних способів сепарації картопляного вороху можна виділити просівний і виносний. Вони на цей час найбільш

поширені в конструкціях картоплезбиральних машинах. Найбільшого поширення набули пруткові сепаратори, які ефективно відділяють ґрунт при оптимальній його вологості. При підвищеній вологості ґрунту проходить забивання між пруткових просторів вологим ґрунтом. Тому картоплезбиральні машини, сепаруючими робочими органами яких є лише пруткові елеватори, працюють незадовільно в умовах підвищеної вологості ґрунту, а в деяких випадках робота в таких умовах може призвести до порушення технологічного процесу і отримання на виході вороху зі значним вмістом решток (особливо ґрунтових). Істотними недоліками ротаційних сепараторів, в яких частково усуваються вказані недоліки, є намотування рослинних решток на вали.

Одним із шляхів підвищення якісних показників роботи сепараторів картопляного вороху є інтенсифікація процесу просіювання шляхом використання вібруючої дії робочого елемента на ворох.

Отже, сепаратори просіючої дії потребують подальшого конструктивного вдосконалення, а також теоретичного та експериментального дослідження з метою підвищення якісних показників їх роботи.

Перспективним шляхом зниження пошкоджень бульб на робочому органі сепарації є встановлення в його конструкцію пружних елементів обмеження контакту картопляного вороху з пошкоджувачими поверхнями збиральних машин.

Список літератури:

1. Hrushetsky S.M. Research of constructive and regulatory parameters of the assembly working organs for the potato's harvesting machines [Text] / S.M. Hrushetsky, V.M. Yaropud, V.I. Duganets, V.I. Duganets, V.M. Pryshliak, V.L. Kurylo // Journal title: "INMATEH-Agricultural Engineering" Bucharest, 6 Ion Ionescu de la Brad Bvd, Sector 1, ROMANIA, Vol 59, № 3 / December / 2019. – S 101-110. DOI: 10.35633/INMATEH-59-11.
2. Механізація, електрифікація та автоматизація сільськогосподарського виробництва [Текст] : підруч. У 2 т: Т. 1 / А.В. Рудь, І.М. Бендера, Д.Г. Войтюк та ін.; за ред. А.В. Рудя. – К.: Агроосвіта, 2012. – 584 с.
3. Проектування сільськогосподарських машин [Текст] : навч. посіб. для виконання курсових проектів з розробки сільськогосподарської техніки при підготовці фахівців напряму 6.100202 «Процеси, машини та обладнання агропромислового виробництва». – 2-ге видання доп. і перероб. І.М. Бендера, А.В. Рудь, Я.В. Козій та ін. / За редакцією І.М. Бендери, А.В. Рудя, Я.В. Козія. – Кам'янець-Подільський: ФОП Сисин О.В., 2011. – 640 с.
4. Грушецький С.М. Аналіз конструкцій та результати досліджень сепараторів картопляного вороху [Текст] / С.М. Грушецький, В.В. Підлісний // Сучасний рух науки: тези доп. VI міжнародної науково-практичної інтернет-конференції журналу «WayScience», 4-5 квітня 2019 р. – Дніпро, 2019. – С. 274-282.
5. Грушецький С.М. Способи активізації сепарації картопляного вороху [Текст] / С.М. Грушецький, В.В. Підлісний // Вісник Харківського національного технічного університету сільського господарства імені Петра Василенка. Випуск 179. «Механізація сільськогосподарського виробництва» присвячений Всеукраїнській науково-практичній конференції «Оптимізація технічних та технологічних систем агровиробництва». – Х.: ХНТУСГ ім. П. Василенка, 2019. – С. 61-74.

РЕБРЕНДІНГ, ЯК ЗАСІБ ЗБІЛЬШЕННЯ СПОЖИВЧОЇ ЛОЯЛЬНОСТІ

Гурова Д.Д.

Національний університет «Запорізька політехніка»
к.геогр.н., доцент кафедри туристичного, готельного та ресторанного бізнесу
ORCID:0000-0002-3180-0348

Якщо оцінити нашу поведінку з позицій споживання товарів і послуг, то виявиться, що всі ми вже дуже давно перебуваємо у світі брендів. Вони оточують нас всюди та повсякчасно, не зважаючи на наші бажання. Ми перестали купувати товари як такі – ми купуємо бренди, шукаючи їх за формою, розмірами, поєднаннями кольорів тощо. Саме слово «бренд» стало чи не найбільш поширеним при доборі предмету купівлі або його обговорення в середовищі друзів. Даним терміном та похідним від нього, «брендинг», зараз користуються практично всі, іноді й не знаючи сутності цих понять.

На сьогоднішній день не існує чіткого визначення такого маркетингового процесу, як брендинг. Це запозичене слово, яке за своєю сутністю означає процес побудови та розвитку бренду, тобто сукупності уявлень, асоціацій, образів, ідей і обіцянок, які формуються в людській свідомості про конкретний продукт або компанію загалом. Бренд – це потужний, але нематеріальний актив, він формує емоції та проникає у підсвідомість споживачів [1].

Споживча лояльність і лояльність до бренду два дуже важливих аспекти розвитку та збереження бізнесу практично у будь-якій сучасній сфері реалізації підприємницьких та громадських ініціатив. Споживча лояльність і лояльність до бренду, однак, є явищами динамічними і багато в чому визначаються впливом зовнішніх чинників. На практиці атрибути бренду, а нерідко й сама ідеологія бренду втрачають позиції у свідомості споживачів. За таких умов виникає необхідність вдатися до змін чи оновлень у бренді, що зможуть забезпечити подальшу його популяризацію.

Ребрендинг (англ. rebranding) – активна маркетингова стратегія; включає комплекс заходів щодо зміни бренду (як компанії, так і виробленого нею товару), або його складових: назви, логотипу, слогану, візуального оформлення, із зміною позиціонування. Проводиться в руслі зміни концептуальної ідеології бренду. Це передбачає, що в компанії (продукті) відбулися досить істотні зміни [2].

Ребрендинг – це спроба змінити уявлення споживачів про бренд. Саме споживачів – всі дії спрямовані на поліпшення комунікації з ними, залучення нових сегментів цільової аудиторії і завоювання лояльності поточних клієнтів. Як це працює? Бренд частково або повністю переробляє власні атрибути, щоб краще адаптуватися під змінився ринок або сформувати позиціонування, яке буде вигідно відрізнити його від конкурентів.

Важливо розуміти, що ребрендинг торгової марки є комплексною мірою, залежно від необхідності, він може зачіпати всі рівні діяльності торгової марки, від рекламних комунікацій до змін продукту, що виробляється. Він може включати такі зміни:

- фірмовий стиль і логотип;
- назва;
- позиціонування;
- система цінностей;
- продуктова лінійка;
- повна перекваліфікація на нові види продуктів і сегменти ринку.

До ребрендингу вдаються коли:

- спочатку бренд був таким, що невірно позиціонується;
- змінюються ринкові умови, а адаптація існуючого бренду в них не можлива;
- рівень знання бренду стає дуже низьким;

– перед брендом поставлені більш амбітні завдання.

Однак, треба розуміти, що ребрендинг – це далеко не просто зміна вивіски, назви. Просте зміна стилю називається рестайлінг, коли справа обмежується лише зміною зовнішнього вигляду упаковки товару або оформлення магазинів. Рестайлінг, на відміну від ребрендингу, нездатний надовго поліпшити становище компанії на ринку. Споживачі можуть виявитися дезорієнтовані, у них навіть може виникнути ілюзія сприйняття підробки, а зниження ціни, якщо воно буде супроводжувати ребрендинг, тільки посилить цю ілюзію аж до ринкової загибелі проекту [3].

Необхідна обережність при ребрендингу. Масштабний ребрендинг, зі зміною фірмового стилю, заміною назви фірми, повним перезапуском торгової марки порівняно безпечний тільки для маловідомих фірм. Для вагомих і стабільних брендів кожна зміна може стати вкрай ризикованою: навіть маленький прорахунок маркетологів здатний завдати непоправної шкоди іміджу компанії і привести до великих фінансових втрат. Якщо попередній бренд був успішним, то перед його заміною необхідна ретельна перевірка всіх нових елементів майбутнього фірмового стилю за допомогою серії фокус-груп, глибинних інтерв'ю з представниками цільової аудиторії, консультантами.

Переваги, які принесе ребрендинг:

1. Конкурентна відбудова. Успішний ребрендинг в умовах високої конкуренції – це створення продукту або послуги з ідентичністю, яку що важко скопіювати. Як результат – збільшення конкурентоспроможності на ринку.

2. Переосмислення стратегії компанії при масштабуванні бізнесу. Іноді компанія "вирастає" зі старої оболонки і стара мовна система не дає їй розвиватися.

3. Залучення нової цільової аудиторії. Свіжі ідеї збільшують клієнтопотік, отже і популярність бренду. Якщо нова обіцянка буде цінною для клієнтів, й між брендом і споживачем встановиться сильний емоційний зв'язок – її можна успішно монетизувати.

4. Підвищення рівня лояльності клієнтів.

5. Збільшення середнього чека.

6. Збільшення прибутку.

7. Збільшення вартості бренду.

8. Яскравий інфопривід для запуску нової рекламної кампанії.

Отже, вдалий ребрендинг дозволяє компанії вийти на новий рівень розвитку, привернути увагу нових клієнтів і збільшити лояльність існуючих.

Список літератури:

1. Брендинг. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://sites.google.com/site/brendingsoccult/branding_in_business_activities>
2. Ребрендинг. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <<https://uk.wikipedia.org/wiki/>>
3. Ребрендинг. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.marketch.ru/marketing_dictionary/marketing_terms_r/rebranding/>

АНГЛОМОВНІ ЗАПОЗИЧЕННЯ В УКРАЇНСЬКІЙ МОВІ

Данилюк Л.В.

кандидат філологічних наук, доцент, доцент кафедри філології та соціально-гуманітарних дисциплін
Полтавський інститут економіки і права
М. Полтава, Україна
lyudanilyuk@gmail.com
0664002139

Мова є унікальним явищем, притаманним лише *homo sapiens*, проте кожний епос розмовляє власною мовою. Мова виконує чимало функцій, основними з яких є, безумовно, розвиваюча та комунікативна. Мова – це засіб пізнання світу та розвитку мислення людини. Саме мова формує свідомість людини, визначає її поведінку, спосіб життя, світогляд, менталітет, національний характер. Мова – це одна з форм культури, яка увібрала в себе історично зумовлений національний тип життя. Мова, як відомо, є могутнім засобом духовного формування та розвитку культури як окремої особистості, так і цілого народу.

Кожна культура світу і мова як її складова розвиваються (особливо сьогодні) не відірвано від інших культур і мов, а поряд і разом з ними, співіснуючи та взаємозбагачуючись. Тому, в кожній мові, крім власних «своїх» слів є також і ті, що запозичені з інших мов.

Проблема запозиченої лексики та її асиміляції в інших мовах не раз були предметом наукових студій [1; 2; 3; 4], оскільки низка питань у цій царині, таких як, скажімо, способи і особливості асиміляції запозичень в українській мові, особливості їх перекладу, а також відношення носіїв української мови до вживання англомовних запозичень, то тема залишаються актуальною і сьогодні.

Словниковий склад будь-якої мови постійно поповнюється новими словами, що утворюються на основі словотвірних засобів, характерних для цієї мови, а також і запозиченнями з інших мов, що є одним із плідних засобів збагачення кожної мови.

Англійська мова була і продовжує залишатися джерелом запозичень для багатьох мов, не винятком є і українська мова, в якій англійські запозичення відбуваються, починаючи з XIX ст., коли вона стала не лише мовою міжнародного спілкування, а й основним засобом здобуття наукової та іншої інформації.

У сучасній лінгвістиці запозичення розглядаються як механізми контакту двох або більше мов у певний соціально-історичний період розвитку людства.

Аналіз спеціальної літератури та самостійне дослідження англомовних запозичень, що здійснювалося на матеріалі реклами в засобах масової інформації, де чи не найбільше і найчастіше зустрічаються іноземні слова (в основному – англійські), які, нерідко, ще невідомі українській мові.

Так, наприкінці XX - на початку XXI ст. результатом розширення українсько-англійських мовних контактів, значно зросла кількість запозичень у різних сферах діяльності українців: в економіці (фандрейзинг, баєр, лот); у суспільно-політичній сфері (аплікант, омбудсмен, ньосмейкери, спічрайтер); у засобах зв'язку, ЕОМ (роумінг, баннер, лептон, і-мейл, онлайн); в науці, культурі, освіті (коледж, тендер, фентезі), у спорті (стритбол, маунтинборд, скейтинг, фейрплей); у побуті (памперси, стиплер); у ЗМІ (копірайтер); у рекламі (слоган, біг-борд, басорама, пабліситі) [4, с. 129]. Коло нових понять і явищ, що мають англійське походження, обмежене. Тому більш ефективним вважається запозичення вже існуючого поняття або назви предмета. Близько 15% англійських запозичень складають слова, що з'явилися в українській мові як результат задоволення потреби в найменуванні нової речі або поняття. Наприклад, велика різноманітність

косметики, невідома раніше для україномовної людини, стало причиною запозичення з англійської мови слів типу: макіяж, ліфтинг крем тощо. З американських фільмів в українській мові з'явилися такі запозичення як трилер, кіборг. Особливо слід зазначити таку сферу людської діяльності як комп'ютер і Інтернет, звідки запозичено і вживається в українській мові велика кількість англійських запозичень типу принтер, картридж, файл, сайт, монітор, модем і багато інших.

Інтенсивний приплив англійських запозичень отримує сьогодні неоднозначну оцінку українців: з одного боку, дослідники відзначають, що асимільовані запозичення збагачують мову, наближаючи її до світових досягнень у суспільно-політичній, економічній торговельній та інших сферах], з іншого - перевантаження рідної мови чужими лексемами, особливо, коли у мові існують українські відповідники, що спричиняє низку проблем в українському мовознавстві [3, с. 20].

Результати проведеної наукової розвідки дозволяють стверджувати, що основними причинами запозичень українською мовою англійських слів є інтеграційні процеси, стрімкий розвиток науки і техніки, престиж англійської мови, необхідність назв для нових предметів, процесів, понять, прагнення мови до економії та багато інших лінгвістичних та екстралінгвістичних чинників. Запозичена лексика, якщо її використовувати без зловживань, є одним із продуктивних засобів збагачення словникового складу мови.

Список літератури:

1. Битківська Я. В. Тенденції засвоєння і розвитку семантики англіцизмів у сучасній українській мові. - Автореф. дис... канд. філол. наук. - Івано-Франківськ, 2008. - 20 с.
2. Дьолог О. С. Процес адаптації новітніх англійських запозичень у сучасному українському мовленні / Дьолог О. С. // Ученые записки Таврического национального университета им. В.И. Вернадского. - Том 24 (63). - 2011. - № 4. - Ч. 2. - С. 118-121.
3. Радчук В. Д. Іншомовні слова в українському мовленні / В. Радчук. - К. : Либідь, 1998.
4. Чернікова Л. Ф. Англіцизми в сучасній українській мові / Чернікова Л. Ф., Смілик Т. І. // Филологические науки. - № 9. - К., 2008. - С. 129-133.

АНАЛІЗ АРХІВНИХ І ЛІТЕРАТУРНИХ МАТЕРІАЛІВ ЯК ІНСТРУМЕНТ НАУКИ ДЕРЖАВНОГО УПРАВЛІННЯ

Демченко В.М.

Херсонський національний технічний університет, к. філол. н., доцент, доцент
кафедри державного управління і місцевого самоврядування

У сучасних умовах розвитку науки державного управління важливими є не лише новітні підходи до побудови методологічного комплексу подання матеріалу, але й використання ретроспективних засобів, зокрема архівних і літературних матеріалів, у пізнанні історичної практики державотворення. У цьому сенсі також присутні інновації – сучасний погляд на ту ретроспективу з поданням дещо інших висновків, аніж ті, що робилися ще кілька десятиліть років тому. Особливо це актуально в умовах акцентування на питаннях української ідентичності, що виявляють себе нині як головні у творенні національної держави. Це відзначають учені гуманітарної галузі – як історики, лінгвісти, так і державники. Зокрема І. Лопушинський вивчав питання законодавчого забезпечення реформування системи навчання публічних службовців, що передбачає аналіз нормативно-правової бази [1], В. Філіппова – тематику досліджень питань державного управління освітньою галуззю, що зумовлює аналіз багатьох документів у цій галузі [2]. Ми у сфері навчання майбутніх публічних службовців започаткували використання текстів літературних творів, де автори не лише висловлюють власний погляд на історичні перипетії державотворення, але й уважно аналізують архівні й літературні джерела [3].

У цьому виступі ми проаналізуємо кілька історичних документів української історії, що мають державотворчий характер, а тому через свою більшу адаптованість до сприйняття пересічного читача мають неабияке значення для формування національної української ідентичності.

Ми вже аналізували риси адміністративно-командного стилю управління, докладно описані письменником Гр. Чхартішвілі у прив'язці до Російської імперії та сучасного її державного продовження, на відміну від яких українська традиція репрезентує інші – базовані на європейській виборній системі. Ці риси варто проаналізувати відповідно до деяких урядових документів української історії.

Пилип Орлик, складаючи присягу на гетьманство 1710 року, у відомій декларації «Пакти і Конституція прав і вольностей Війська Запорозького», відомій як «Конституція П. Орлика», говорить про самодержців, які «кладуть без заборони своє зівольнення на міністрів своїх і радників» і застерігає: «коли деякі Запорозького війська гетьмани, привласнивши собі неслухно й безправно самодержавну владу, узаконили самовладне таке право «Як хочу, так повеліваю», то через те самодержавство, невластиве гетьманському урядуванню, вирости численні у Запорозькому війську незлагоди, розорення прав та вольностей, розкладення урядів військових генеральної старшини, полковників та значного товариства», що трапилося після того, як «уярмлений малоросійський народ піддався добровільно під самодержавну руку великих государів, повелителів російських, сподіваючись, що Московська держава, як з нами єдиновірна, дотримає обов'язків своїх у договорах та статтях, відбитих та присягою стверджених, і вічно збереже Запорозьке військо та вільний народ малоросійський непорушно при правах та вольностях під своєю обороною» [4].

Гетьман закликає повернути славні порядки, коли від кожного полку до загальної ради мають добиратися «по одній значній, старовинній, доблорозумній та заслуженій особі», і що гетьман має радитися з тими всіма генеральними особами, полковниками й генеральними радниками про цілість Вітчизни, про її загальне добро і про всілякі публічні діла, нічого без їхнього дозволу й поради не зачинаючи приватною своєю владою. У Раді все

має відбуватися «без душепогибної заздрості та ворожнечі», «прозїрливо, щоб не було нічого в тих радах до применшення гетьманської честі, до публічного утяження та розору і, не дай Боже, пагуби Вітчизні». Гетьман обіцяє: «повинність беру зберігати до вищих і заслужених у Запорозькому війську осіб пошанування й любов до всього старшого і меншого товариства, а до переступників, згідно артикулів правних, справедливості» [4].

Сто років по тому в ухваленій Центральною Радою Конституції УНР 1918 року проголошувалося, що УНР надає своїм землям, волостям і громадам права широкого самоврядування, додержуючи принципу децентралізації. А націям України УНР дає право на впорядкування своїх культурних прав у національних межах [5].

У статті 20 зазначається, що «громадяни УНР користуються з усієї повноти громадянських і політичних прав, беруть участь в орудуванні державним і місцевим життям через активну і пасивну участь у виборах до законодавчих установ і органів місцевого самоврядування». Також відбувається розподіл влади: «Верховним органом влади УНР являються Всенародні Збори, які безпосередньо здійснюють вищу законодавчу власть в УНР і формують органи виконавчої і судової влади УНР. Вища власть виконавча в УНР належить Раді Народніх Міністрів. Вищим органом судовим єсть Генеральний Суд УНР». Одна з провідних концепцій ЦР була національна: «Кожна з населяючих Україну націй має право в межах УНР на національно-персональну автономію» [5]. З цим було утворено національні міністерства – великоруських, польських і єврейських справ.

Ці ідеї залишилися на початковому етапі реалізації в умовах протистояння з більшовицькою Росією, й цього ж року гетьман Павло Скоропадський декларував уже інші управлінські гасла – «збудувати таку Державну Владу, яка здібна була-б забезпечити населенню спокій, закон і можливість творчої праці», для чого він «рішив відкликнутись на цей поклик і взяти на себе тимчасово всю повноту влади» [6].

У цьому документі наявні елементи самодержавства (диктаторства) – у словах «я оголошую себе Гетьманом всієї України», «посередництво призначеного мною Кабінету Міністрів», проти чого застерігав ще Пилип Орлик. Проте диктатура не приховується (тимчасова), оскільки ефективність управління ставиться вище за легітимність. Гетьман відновлює право приватної власності («як фундаменту культури і цивілізації»), свободу купівлі-продажу землі, зокрема наділення ділянками малоземельних хліборобів, повну свободу торгу, приватного підприємства [6].

Як відомо, влада Скоропадського проіснувала всього вісім місяців, виявивши високу ефективність, однак, утративши військову підтримку німців, поступилася соціалістам, які з підтримкою більшовиків Росії заснували Директорію УНР. У відозві Директорії відзначаємо переважання ідеологічних гасел проти гетьманського режиму на кшталт «знування над демократією України жандармів і поліцаїв старого царського ладу», «топтання прав народу й глузування пануючих клас над усіма здобутками революції» тощо. Проте ліберальність влади виявляється в такому реченні: «Офіцерським руським організаціям пропонуємо мирно скласти зброю й виїхати з меж України, куди хто схоче» [7].

Як бачимо, проаналізовані нами раніше [3] риси «ординського» правління в Російській імперії ніяк не виявляються під час короткочасного – упродовж двох років – правління трьох режимів в Україні. Натомість у Росії всі вони були присутні – зокрема одноособна влада (партія більшовиків), таємна поліція (ЧК), військова організація (Червона армія), людина як гвинтик, що легко замінюється, і головне – адміністративно-командна система, в умовах якої цінується насамперед особиста відданість вождеві, виконання наказів не роздумуючи та неліберальне (непримиренне) ставлення до опозиції.

Означені елементи аналізу дуже важливі не лише в історичному аспекті вивчення досвіду державотворення в Україні, і не лише в методичному, що передбачає використання цієї інформації під час викладання дисциплін «Історія державної служби», «Публічна служба» тощо, але й у більш важливій справі – формуванні національної ідентичності, коли людина усвідомлює гуманістичну місію власної держави, нації, екстраполюючи її на цінності світової цивілізації.

Список літератури:

1. Лопушинський І. П., Лопушинська І. В. До проблеми законодавчого забезпечення професійного навчання публічних службовців за спеціальністю 281 «публічне управління та адміністрування». *Теорія та практика державного управління і місцевого самоврядування* : електр. зб. наук. пр. Херсонського національного технічного університету. 2017. №1. URL: <http://www.irbis-nbuv.gov.ua>
2. Філіппова В. Д. Форсайт-технологія як інструмент формування і реалізації державної політики в галузі педагогічної освіти. *Теорія та практика державного управління і місцевого самоврядування* : електр. зб. наук. пр. Херсонського національного технічного університету. 2020. №1. URL: <http://www.irbis-nbuv.gov.ua>
3. Демченко В. М. Тиранія як виклик українському державотворенню. *Сучасний рух науки*: тези доп. X Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції, м. Дніпро, 2-3 квітня 2020 року. Дніпро, 2020. Т.1. С. 357-360.
4. Орлик Пилип. Пакти і Конституція прав і вольностей Війська Запорозького : факсиміле україномовного оригіналу. Бендери, 1710 / *Україніка*. URL: <http://irbis-nbuv.gov.ua/ulib/item/UKR0002569>
5. Мироненко О.М. Конституція Української Народної Республіки 1918. *Енциклопедія історії України*: Т.5. К.: В-во «Наукова думка», 2008. 568 с. URL: http://www.history.org.ua/?termin=Konstitutsiya_Unr_1918
6. Грамота до всього українського народу. Документ п0003300-18, поточна редакція: прийняття від 29.04.1918 1918. *Верховна Рада України. Законодавство України*. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/p0003300-18#Text>
7. Відозва Директорії Української Народної Республіки (15 листопада 1918 р.). *Архівні документи. Українська Держава*. URL: [http://www.hai-nyzhnyk.in.ua/doc2/1918\(11\)15.vidozva_unr.php](http://www.hai-nyzhnyk.in.ua/doc2/1918(11)15.vidozva_unr.php)

ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНІ ЗАСОБИ ОПТИМІЗАЦІЇ ПРОЦЕСУ СТАНОВЛЕННЯ ПОЗИТИВНОЇ Я-КОНЦЕПЦІЇ

Демченко Вікторія Анатоліївна

доц. канд. психол. наук

Харківський національний університет радіоелектроніки

м. Харків, Україна

E-mail:vika-demchenko@ukr.net

Я-концепція, як позитивна, так і негативна, виконує дуже важливу роль у житті будь-якої людини, оскільки сприяє досягненню її внутрішньої узгодженості, реалізації власних можливостей, визначає інтерпретацію здобутого досвіду і стає джерелом очікувань особистості. Будучи невід'ємною складовою частиною самосвідомості, вона формується під впливом різних зовнішніх обставин, при цьому дуже важливими є контакти зі значимими для неї людьми.

Як відомо, існує два види Я-концепції: позитивна і негативна. Людину з позитивною Я-концепцією відрізняє усвідомлюване, позитивне уявлення про себе і свої дії, наявність у неї схильності до самоконтролю, самопізнання, самоспостереження й аналізу власних почуттів та вчинків, а її ідеальне уявлення про себе значною мірою відповідає її реальному Я. У той час як людина, яка має негативну Я-концепцію, не завжди може повною мірою усвідомити свої переваги, недоліки і що з нею відбувається, у неї спостерігається деяка загальна тривожність, страх невдач, і досить часто виникає почуття незадоволення собою, якщо вона у чомусь не може відповідати своєму уявленню ідеалу. Результати, отримані в ході дослідження, переконують в тому, що у значної кількості першокурсників спостерігається недостатня сформованість Я-концепції: неадекватно завищена чи занижена самооцінка, протиріччя між усвідомлюваним і неусвідомлюваним рівнями Я-концепції, низький рівень домагань, великі розбіжності між їх реальним Я та ідеальним Я.

Однак, численні психологічні дослідження переконливо доводять, що формування позитивної Я-концепції людини є важливим фактором особистісного розвитку і становлення її професіоналізму. Однак, на жаль, дослідниками зараз ще не розроблена чітка конструктивна програма, яка б включала повну систему дій по формуванню позитивної Я-концепції студентів і корекції деяких негативних її особливостей. Отримані нами в дослідженні результати також свідчать і про недостатній рівень психологічної адаптації студентів 1-го курсу до навчальної діяльності на початковому етапі навчання у закладі вищої освіти (ЗВО), і про деякий взаємозв'язок між успішністю адаптації першокурсників і особливостями сформованості їхньої самосвідомості. Тому метою роботи було вивчення можливості оптимізації психологічної адаптації першокурсників до навчальної діяльності у ЗВО на основі цілеспрямованого формування їхньої позитивної Я-концепції.

Основною задачею оптимізації психологічної адаптації першокурсників до навчальної діяльності у ЗВО, на основі цілеспрямованого формування їхньої позитивної Я-концепції є створення відповідної експериментальної програми на базі удосконалення існуючих методик, а також доповнення їх спеціальними завданнями та вправами. Використовувалися практичні методики Р. Бернса, Н.М. Гаджієвої, Н.В. Кислинської, Н.Н. Нікітиної, а також роботи таких психологів, як Л.А. Девіс, В.П. Захаров, А. Земба, О.В. Іванова, М.А. Кузнецов, Л.С. Нечепоренко, О. Панькович, Л.А. Петровська, К. Роджерс, Н. Рудестам, Дж. Скотт, Г.О. Славтіч, Н.Ю. Хрящева, Т.С. Яценко та інші. В результаті була розроблена й апробована 24-годинна програма занять для студентів-першокурсників у режимі тренінгових груп (Т-груп), яка складалася з 12 занять. Усі першокурсники пройшли серію констатуючих

досліджень з метою визначення у них рівня психологічної адаптації до навчання у ЗВО й особливостей сформованості їхньої Я-концепції.

Перевірка значимості розбіжностей між групами цих студентів до формуючого експерименту показала, що рівень психологічної адаптації до навчальної діяльності й особливості сформованості Я-концепції першокурсників розрізняються несуттєво. Тому ми організували 4 експериментальні групи по 15 осіб у кожній. Усі групи також були сформовані за принципом добровільності, тобто члени Т-груп були зацікавлені в особистих змінах, а примусове відвідування було виключено.

Щотижня (протягом шести тижнів) ми проводили по два заняття в одній групі по 2 години кожне. Тренінг проходив після звичайних занять у спеціально підготовленій для цих цілей затишній аудиторії. Кожне заняття мало свою тему, мету, план і включало в себе п'ять етапів: а) створення атмосфери єднання учасників тренінгу; б) проведення дискусії чи рольової гри; в) рішення конкретних задач, які сприяють оволодінню знаннями, розвитку спеціальних навичок і умінь; г) релаксаційні вправи (у випадку виникнення в студентів психологічної напруженості); д) підведення підсумків заняття.

Кожне заняття було спрямоване на формування певного аспекту Я-концепції, крім цього учасники занять змогли також опанувати спеціальними вміннями міжособистісного спілкування, що сприяло їхньому емоційному самовираженню, умінню керувати своїм психічним станом і приймати рішення, розвитку впевненості в собі, а також оволодінню навичками реагування на проблемні ситуації, що виникають обов'язково у процесі учбової діяльності і міжособистісного спілкування. На нашу думку, таким способом побудовані заняття, при максимальній заглибленості учасників тренінгу в групову діяльність, повинні були сприяти оптимальному формуванню в них позитивної Я-концепції. У ході реалізації програми нами передбачалося вирішення таких задач:

- сформувати навички спілкування у першокурсників; навчити розуміти бажання, очікування і вимоги інших людей, зважувати і враховувати їх;
- стимулювати студентів до самопізнання; привести у відповідність їх ідеальний образ Я реальному образу Я;
- сприяти формуванню у студентів позитивного ставлення до себе; навчити переборювати власну непевність і забувати неприємні почуття;
- навчити студентів-першокурсників приймати самостійні рішення, уявляти, як можна досягти мети найбільш ефективним способом;
- сформувати позитивну мотивацію навчальної діяльності у студентів.

Викладачу необхідно пам'ятати, що у кожного студента є свій певний рівень позитивної мотивації, на який можна спиратися. Тому викладач під час роботи зі студентським колективом повинен мати програму дій, яка запроваджує вивчення мотивації учіння, планує її розвиток і використання у навчальному процесі.

Враховуючи вищезгадане, під час проведення тренінгових занять нами створювались спеціальні умови для стимуляції позитивної мотивації. Для підвищення зацікавленості у розв'язанні поставлених задач ми використовували ігрові ситуації, елементи змагання; спеціальні прийоми підсилення мотиву до яких, в першу чергу, відносяться схвалення та підбадьорювання, які заохочують студентів до виконання певних дій. Під час бесід зі студентами ми з'ясовували, що їм подобається під час перебування у закладах вищої освіти, а що ні, які предмети їм більш цікаві і чому, які не подобаються і чому тощо. Евристичні бесіди з першокурсниками, проведення спеціально організованих занять, під час яких навіть слабкі та сором'язливі студенти переконуються у власній спроможності до гарної академічної успішності - усе це сприяє формуванню позитивної мотивації.

Проводячи наше дослідження, ми також дотримувалися концепції К. Роджерса про існування трьох важливих умов особистісних змін: перше – емпатія, друге – безумовне позитивне ставлення до партнера і третє – щирість і невідчуженість у спілкуванні з ним. Ці умови розглядаються автором не як передумови загального підходу, а як внутрішні установки дослідника.

Емпатія. Передбачаються такі відносини, при яких, у нашому випадку, у першокурсника формується відчуття, що його розуміють, у ньому зацікавлені і його приймають таким, який він є, із усіма його достоїнствами і недоліками.

Безумовне позитивне ставлення. Це віра в те, що у студента є внутрішні можливості для розуміння і зміни себе в позитивному напрямку. Позитивні зміни в особистості студента відбуваються під впливом двох механізмів. По-перше, першокурсник не боїться бути відкинутим у тому випадку, якщо він виявить свої негативні або вразливі сторони. По-друге, у нього з'являється впевненість, в тому що до нього доброзичливо відносяться незалежно від його успіхів і невдач, що його не будуть порівнювати з іншими, більш успішними одногрупниками, а від нього очікують успіхів, що відповідають його можливостям.

Щирість. У різних ситуаціях, при будь-яких труднощах студенту необхідний викладач, куратор або психолог, до якого він би виявляв почуття довіри, що неможливо без взаємної симпатії.

На підставі аналізу результатів дослідження можна зробити наступні висновки.

1. Система вправ, виконаних учасниками експерименту в рамках соціально-психологічного тренінгу, виявилася досить ефективною для зміни ряду якостей самосвідомості й особливостей Я-концепції, а також підсилилася об'єктивність і критичність у самооцінці.

2. У всіх учасників експерименту відбувся ріст неусвідомлюваного прийняття себе. Під впливом тренінгу відбулося зближення усвідомлюваного і неусвідомлюваного рівнів у Я-концепції, зникли протиріччя між цими рівнями.

3. Впливи на самосвідомість і Я-концепцію в процесі тренінгу привели до істотного росту рівня домагань досліджуваних і помітному зменшенню числа студентів з низьким рівнем домагань. Під впливом виконання тренінгових вправ у самосвідомості учасників відбулося зближення образів реального Я і ідеального Я. Як показав аналіз результатів, без цілеспрямованої роботи такі істотні зміни в самосвідомості студентів неможливі.

4. Цілеспрямована психологічна робота із самосвідомістю підвищила ступінь адаптованості першокурсників до умов навчальної діяльності і спілкування у ЗВО. При цьому, істотних змін на психофізіологічному рівні адаптації досягти не удалось, але зміни на особистісному і соціально-психологічному рівнях були істотними. У плані особистісної адаптації під впливом тренінга зросла здатність до поведінкової регуляції і збільшився комунікативний потенціал. Тренінг привів до трансформації типів особистісної адаптації студентів: істотно збільшилася кількість досліджуваних зі здатністю до адаптації, заснованої на збільшенні комунікативного потенціалу. Під впливом тренінгу підсилюється соціально-психологічна адаптованість студентів.

5. Робота зі студентами з формування в них здатності до глибокого самопізнання, умінь правильно оцінити свої реальні сили і можливості і, відповідно, визначити мету життя і діяльності, сприяє розвитку їх позитивної Я-концепції.

Оптимізація психологічної адаптації першокурсників до навчання у закладі вищої освіти знаходиться в значній мірі в залежності від рівня розвитку їх самосвідомості.

ВИКОРИСТАННЯ ТРАНСФУЗІЇ КРІОКОНСЕРВОВАНОЇ ЕРИТРОМАСИ У КОМПЛЕКСНОМУ ЛІКУВАННІ БАБЕЗІОЗУ СОБАК

Денисова О.М.

Гребенюк К.Р.

Жегунов Г.Ф.

Харківська державна зооветеринарна академія

denisova78@yahoo.com

Вступ. Гемотрансфузія хворим тваринам потрібна для відновлення кількості формених елементів крові. Особливо вона необхідна при захворюваннях, що вражають клітини крові (бабезіоз), анемія на фоні паразитарних (глисти, блохи) та інфекційних (ентерит) захворювань, великих крововтратах під час операцій або травм.

Методи і матеріали. Еритроцити кріоконсервували під захистом диметилсульфоксиду з додаванням сахарози шляхом занурення контейнера з клітинами в рідкий азот [1, 2]. Відігрівання проводили на водяній бані при 38-40 °С. Перед трансфузією еритромасу розводили 0,9% розчином NaCl до показників гематокриту 45 %, нагрівали до температури 37-38°C, після чого капали внутрішньовенно собаці зі швидкістю 1 кап/сек. До та після гемотрансфузії проводили збір анамнезу, визначення температури, частоти пульсу і дихання, клінічний та біохімічний аналізи крові хворих собак на бабезіоз.

Результати. У хворих тварин спостерігалась гостра форма бабезіозу, у зв'язку з чим відбувалося зниження температури, слабкість на задні кінцівки, бліді слизові оболонки, відсутність апетиту, змішаний тип дихання, низький рівень гематокриту. Показники крові, такі як кількість еритроцитів (2,88 млн/мкл) і рівень гемоглобіну (64 г/л) були значно знижені, що обумовлено внутрішньосудинним гемолізом.

Після проведення трансфузії кріоконсервованою еритроцитною масою разом з традиційним лікуванням проти бабезіозу на наступний день були відмічені зміни в бік покращення стану хворого. Температура тіла нормалізувалася (з 34,5°C до 38°C), з'явився апетит, зникло диспноє. На третю добу після введення еритроцитної маси було зроблено повторний біохімічний аналіз, котрий підтвердив чисельними показниками спостереження. Виріс гематокрит, підвищився рівень гемоглобіну, збільшилася кількість еритроцитів. Все це свідчить про повернення до балансу організму, його біологічного захисту та резистентності.

Висновки. Трансфузія кріоконсервованої еритромаси сприяє лікуванню при анемії, в тому числі і паразитарній (бабезіоз), а також швидшому одужанню і відновленню собак після хвороби.

Список літератури:

1. Денисова ОН, Жегунов ГФ, Бабийчук ЛА. Криоконсервирование эритроцитов животных под защитой диметилсульфоксида, полиэтиленгликоля и глицерина. Проблемы криобиологии. 2005; 15 (2): 196-201.
2. Денисова ОН, Жегунов ГФ, Землянских НГ. Стійкість еритроцитів тварин проти впливу низьких температур. Науковий вісник Національного аграрного університету. 2008; 126: 67-5.

ПСИХОЛОГІЧНИЙ АСПЕКТ ДОСЛІДЖЕННЯ ФЕНОМЕНА ГРОШЕЙ

Деніжна С.О.

кандидат педагогічних наук, доцент,
доцент кафедри психології та соціології

Гринишин М.І.

студентка ННІ ОАА
групи ОБ-18-1

Університет державної фіскальної служби України
м. Ірпінь, Україна

Гроші вже давно перестали бути суто економічним явищем, а поступово почали набирати як соціальних, так і психологічних ознак.

В руслі економічної галузі знань досить часто розглядається проблема грошей. Економісти вважають, що гроші являються специфічним товаром або спеціальною споживчою вартістю, яка робить його загальним еквівалентом товарів, перетворюючи їх на капітал.

На рівні особистості передумовами розвитку психологічних досліджень феномена грошей можна розшукати в класичних підходах психології: у психоаналізі, у теорії розвитку Ж. Піаже, біхевіоризмі, а так же в роботах когнітивістської орієнтації. Спеціальним символом, а також особливою економіко-психологічною реальністю постають гроші. Своєрідність їх виражається в тому, що вони поєднують матеріальне й ідеальне, думка і річ, саме це забезпечує їхню як об'єктивну, так і суб'єктивну репрезентовану у свідомості кожного загальносутність.

Відношення до грошей, яке встановлюється характером їх використання, зумовлює психологічно-економічний тип особистості. Різні грошові типології особистості розроблено у психології. Ось чому, в типології, оформленій Мерріл і Рейд як результат аналізу робіт К. Г. Юнга, в яких представлено чотири типи, які проявляють відповідні особливості відносин і поведінки у сфері фінансів. Ф. Хайєк подає характеристику грошей як соціально-психологічний феномен, вчений вважає, що найабстрактнішими з усіх економічних інститутів є гроші, завдяки чому вони опосередковують найзагальніші, непрямі, віддалені наслідки індивідуальних дій, які сприймаються чуттєво [1].

Особливий інтерес з погляду економічної психології являються результати вивчень, які взаємопов'язані із головними причинами боргів, душевним здоров'ям, а так же грошовими типами особистості, які дають можливість зрозуміти ірраціональність фінансової поведінки людей всупереч будь-якій логіці найрізноманітніших економічних теорій [2].

Фінансовий успіх особистості досить часто являється наслідком формування психологічної готовності бути економічно незалежним, а саме: самостійно приймати різноманітні економічні рішення і нести за них особисту відповідальність.

У своїй праці "Характер і анальний еротизм" Фрейд вперше звернув увагу на те, що відношення зрілої людини до грошей може встановлюватися особливостями її дитячої сексуальності. "Щастя, - писав він, - є відстрочене виконання інфантильного бажання. Ось чому багатство приносить так мало щастя: гроші не можуть бути бажанням немовляти". Вчений виділяв три основні риси характеру людей, фіксованих на певній стадії: акуратність, скупість і впертість, які він пов'язував також з охайністю, надійністю, сумлінністю, запальністю і мстивістю [3].

Постійна суперечність між економістами та психологами щодо впливу психологічних чинників на економічну особистість поведінку людей набула актуальності у сучасній дійсності. Розбіжність у поглядах на економічну особистість між економістами та

психологами полягає в тому, що перші розглядають її як максимізатора корисності, а другі – бачать у ній, насамперед, психологічні характеристики та емоційне ставлення до грошей.

Отже, гроші - це парадоксальний феномен, який відображається в економічній свідомості людини як багатозначне та суперечливе явище. Уявлення про феномен грошей формується протягом всього життя в певному соціально-економічному просторі й набувають соціально-психологічне значення. Гроші це не тільки економічне явище, а й певною мірою соціально-психологічне.

Список літератури:

1. Колач С.М. Гроші як економічний та психологічний феномен суспільства. [Електронний ресурс]. - Режим доступу [file:///C:/Users/User/Downloads/inek_2013_10_22.pdf].
2. [Електронний ресурс]. - Режим доступу [https://works.doklad.ru/view/UJOnOiF0sQw.html].
3. Ложкін Г.В. Економічна психологія: Навчальний посібник / Г.В.Ложкін, В.В.Спасенніков, В.Л. Комаровська. — К.: ВД «Професіонал», 2004. — 304 с. [Електронний ресурс]. - Режим доступу [https://ela.kpi.ua/bitstream/123456789/25806/1/ekonomichnapsihologia.pdf].

МИКРОБНЫЙ СОСТАВ ДАМБАЛХАЧО И ИХ ЗНАЧЕНИЕ В ПРОЦЕССЕ СОЗРЕВАНИЯ

Дзирлквилишвили Н.Д.

Докторант Грузинского технического университета

Тбилиси, Грузия

Тел.: +995 598 63 99 06

ndzirkvelishvili@mail.ru

Аннотация. Исходя из принципов рыночной экономики, большое значение придается производству высококачественных молочных продуктов и росту их ассортимента. Дамбалхачо, которое пользуется большой популярностью благодаря своей оригинальности, до сих пор не представлено в ассортименте производства грузинских молочных продуктов. Продукт издавна производился в высокогорной зоне Грузии. Соответственно его уникальная ферментирующая микрофлора и технологии изготовления сохранилась только в существующих регионах и семейных хозяйствах. Биохимическое и микробиологическое исследование данного продукта позволит нам сохранить специфические микроорганизмы этого уникального продукта и в то же время предложить предпринимателям производственную технологию Дамбалхачо и стандартную продукцию. Дамбалхачо, производимый в горных регионах, не соответствует стандартам, но его вкусовые свойства вызывают большой интерес у потребителей.

Ключевые слова: важность местного производства; молочные продукты; Молочнокислые бактерии; Плесневые грибы.

Основной текст. Важнейшую роль в созревании Дамбалхачо играют Микроорганизмы и плесневые грибы, именно от них зависит качество конечного продукта и его пищевая ценность.

Природа микрофлоры Дамбалхачо отличается друг от друга, и это в основном зависит от географического месторасположения, где было получено первичное сырье - молоко, а также от условий хранения продукта, таких как просушка, температура, относительная влажность воздуха и другие методы хранения.

Содержащаяся в нем микрофлора, с одной стороны, может представлять потенциальную угрозу для здоровья человека, поскольку в их метаболитных веществах содержатся вторичные метаболитные продукты - микотоксины.

Исходя из вышеуказанного, целью нашего исследования было изучение молочнокислых бактерий и плесневых грибов, участвующих в созревании Дамбалхачо, а также разработка технологических процессов и выбор стартерных культур, способствующих повышению биологической ценности молочного продукта, с обеспечением длительного срока хранения, что очень актуально и представляет собой важную социальную задачу.

Экспериментальная часть. В проводимых нами опытах мы старались использовать местное сырье. Исходя из этого, на начальном этапе мы изучали молоко, которое занимает особое место среди продовольственных продуктов и имеет высокую пищевую и биологическую ценность. Следовательно, использование его ингредиентов в ферментированных молочных продуктах обеспечивает сохранение его важных компонентов и делает их доступными в течение всего года.

Творог для эксперимента готовили традиционным способом. Сырье, которое мы использовали для изготовления Дамбалхачо, было: молоко I сорта, бактериальная закваска, молокосвертывающий фермент химозин, хлорид кальция и соль. Первичный продукт - творог, мы приготовили традиционным способом, а затем с целью получения конечного продукта осуществили его вторичную переработку.

Отобранные для бактериологического исследования образцы помещали в холодильник и хранили при температуре 4 °С в течение 30 дней.

В соответствии с определенными методикой условиями, мы проводили микробиологическое исследование на 10, 20 и 30 сутки после приготовления.

Общее количество молочнокислых бактерий в готовом продукте определяли методом поверхностного посева [1, 2].

В первой таблице приведены изученные физиологические характеристики родов бактерий, важных для производства Дамбалхачо. В процессе ферментации Дамбалхачо участвуют всего 4 рода: *Lactobacillus*, *Lactococcus*, *Enterococcus*, *Streptococcus*.

Таблица 1. Физиологические характеристики молочнокислых бактерий.

Характеристики	<i>Lactobacillus</i>	<i>Enterococcus</i>	<i>Lactococcus</i>	<i>Streptococcus</i>
Рост 10 °С	+/-	-	-	+/-
Рост 45 °С	+/-	+	+	+/-
Рост 6.5% NaCl	+/-	+	-	-
Рост 18% NaCl	-	+	-	+/-
Рост pH 4.4.	+/-	-	-	+/-
Рост pH 9.6.	-	+	+/-	+/-
Вид молочной кислоты	D, L, DL	L	L	L

Что касается плесени и дрожжей, обнаружено около 1500 видов дрожжей, которые вызывают порчу различного пищевого сырья и готовой продукции. Дрожжи, попавшие на поверхность продукта, используют молочную кислоту и вызывают изменение ее кислотности, а горечь вызывается свободными жирными кислотами, которые образуются при попадании дрожжей на жиры [3].

Грибы, обнаруженные в Дамбалхачо, могут передаваться продукту непосредственно от молока, а также могут образовываться в процессе производства продукта как независимо, так и из окружающей среды, или в виде искусственно внесенных стартерных культур.

Определенные разновидности плесневых грибов были исследованы на основе метода опоры на стартерные культуры в Дамбалхачо. Было обнаружено, что продукт в основном представляет собой ферментирующую микрофлору, которая развивается в процессе созревания и принадлежит к основным видам грибов, которые обитают и растут в Дамбалхачо. К таким микотоксигенным грибам относятся: *Fusarium*, *Penicillium*, *Aspergillus*, *Cladosporium*, *Mucor*.

Определенные разновидности плесневого гриба были исследованы в Дамбалхачо по методу опоры на стартерные культуры. Оказалось, что продукт в основном представляет собой ферментирующую микрофлору, которая развивается в процессе созревания и принадлежит к типу тех имеющих существенное значение грибов, которые населяют Дамбалхачо и растут в нем. Такими микотоксигенными грибами являются: *Fusarium*, *Penicillium*, *Aspergillus*, *Cladosporium*, *Mucor*.

Для идентификации микроскопических грибов были изучены их физиологические характеристики, такие, как: рост в различных условиях разной температуры (10 °С, 20 °С, 25 °С, 30°С) и относительной влажности. Результаты приведены в таблице №2:

Таблица №2. Физиологические характеристики грибов КОЕ/г.

Грибковые штаммы	10 °С 80%	20 °С 85%	25 °С 90%	30 °С 95%
<i>Fusarium</i>	$1 \times 10^{*2}$	$1 \times 10^{*3}$	$1 \times 10^{*2}$	$1 \times 10^{*4}$
<i>Penicillium</i>	$1 \times 10^{*4}$	$1 \times 10^{*5}$	$1 \times 10^{*7}$	$1 \times 10^{*7}$
<i>Aspergillus</i>	$1 \times 10^{*2}$	$1 \times 10^{*4}$	$1 \times 10^{*5}$	$1 \times 10^{*6}$
<i>Cladosporium</i>	$1 \times 10^{*2}$	$1 \times 10^{*4}$	$1 \times 10^{*6}$	$1 \times 10^{*6}$
<i>Mucor</i>	$1 \times 10^{*2}$	$1 \times 10^{*2}$	$1 \times 10^{*3}$	$1 \times 10^{*3}$

Закключение. Вышеперечисленные молочнокислые бактерии обнаружены на этапе созревания продукта, и они помогают формированию вкуса и аромата, что вызвано действием множества ферментов, произведенных молочнокислыми бактериями.

Период созревания белка делится разложением казеина на пептиды и аминокислоты, которое имеет место во время созревания, и молочнокислые бактерии играют в указанном важную роль. Начальный шаг в гидролизе казеина выполняет фермент химозин и протеиназы из бактерий стартерной молочной кислоты, стартерной плесени и других микроорганизмов. Выделенные из традиционных молочных продуктов эти бактерии привлекают большое внимание, как потенциальные консерванты, по причине их антагонистской активности в отношении многих патогенов, которые вызывают порчу пищевых продуктов [4, 5].

По результатам проведенной работы видно, что внесение бактериальной сыворотки имело положительное влияние как на микробиологическую безопасность, так и на органолептические характеристики продукта. Применение обнаруженных молочнокислых бактерий будет способствовать сохранению стандартного вкуса и аромата и развитию производства Дамбалхачо в стране.

Что касается видов гриба в Дамбалхачо, мы не можем их группировать, как типы технологического или заражающего гриба, исходя из того, что один и тот же вид может в одном случае применяться, как культура для созревания, а в другом случае может оказаться полностью бесполезной. Плесневые грибы различных видов могут действовать на продукт как положительно, так и отрицательно. Например, (*Aspergillus*) можно использовать, как основную культуру для созревания в случае Дамбалхачо, тогда как в молочных продуктах других типов он считается заражающим.

Удачные результаты контроля микотоксинов мы получили там, где были предусмотрены конкретные условия как во время изготовления, так и во время хранения, поскольку переменность окружающих условий постоянно влияла на наличие микотоксинов, переменность их количества и качества, уровни токсичности, воздействие живых и неживых факторов.

Список литературы:

1. Harley J. P. Ed. P.Reidy. Laboratory Exercises in Microbiology. 6th ed., The McGraw Hill Higher Education., 2005, 449 pp
2. Ronald M. Atlas. Handbook of microbiological media, Fourth Edition. Washington, D.C.: CRC Press Taylor & Francis Group., 2010, 2043 p.
3. <https://www.sciencedirect.com/book/9781855737068/yeasts-in-food>
4. Jamuna M., Jeevaratnam K. Isolation and partial characterization of bacteriocins from *Pediococcus* species. Applied Microbiology and Biotechnology., 2004, 65, 4, 433–439pp.
5. Хамагаева И.С., Бояринева И.В., Потапчук Н.Ю. Исследование пробиотических свойств комбинированной закваски. Техника и технология пищевых производств., 2013, 11, 1-5

ПІАНІСТ ОЛЕГ КРИШТАЛЬСЬКИЙ У ВИМІРІ СУЧАСНОЇ КАМЕРАЛІСТИКИ (до 90-річчя від дня народження)

Дика Ніна
(Україна, Львів)



Вагомість знакових постатей у національній культурі можна краще усвідомити на певній історичній віддалі. Саме таким у мистецькому житті галицького краю є прекрасний музикант Олег Романович Криштальський (1930-2010) - піаніст, ансамбліст, мистецтвознавець, педагог. Народний артист УРСР (1990). Професор (1977). Переможець Конкурсу піаністів на Фестивалі молоді Української РСР (Диплом Першого ступеня, Київ, 1957). Лауреат Міжнародного Конкурсу піаністів на VI Всесвітньому фестивалі молоді та студентів у Москві (Диплом і Премія II ступеня – срібна медаль, Москва, 1957).

У контексті розвитку українського камерно-інструментального виконавства другої половини XX - початку XXI століття піаніст О. Криштальський, який наголошував, що *“без камерного виконавства, музика, як така, не могла б існувати”*, посів чільне місце. Камерно-інструментальна культура, що є вельми цікавим феноменом, посіла особливу нішу в духовному доробку нації. Важко назвати інший жанр музичної творчості, що з такою граничною ясністю втілює би найбільш суперечливі і багатовимірні проблеми нашого духовного буття. Інтелектуальна напруга камерної музики упродовж багатьох віків зумовлювала певну елітарність її побутування, а в новіших, більш демократичних умовах розвитку культури, в епоху прагматизму і раціоналізму світосприйняття несподівано набуває актуальності, висвітлюючи глибинні духовні процеси, що продовжують нуртувати в суспільстві. Висвітлення камерно-ансамблевого виконавства у творчості О. Криштальського з акцентом на генеалогічне коріння, культурне середовище, його співпрацю з Львівським струнним квінтетом, а також концертну діяльність у складі камерно-інструментальних ансамблів - тріо, квінтетів, квінтетів, секстетів - мета дослідження.

Концертна творчість О. Криштальського збагатила другу половину XX - початок XXI століття музичної культури України. Мистецькі грані особистості піаніста висвітлені на шпальтах численних газет і журналів, у статтях, відгуках та наукових дослідженнях Р. Савицького, В. Барвінського, Л. Мюнцера, Г. Левицької, Л. Уманської, О. Ейдельмана, М. Крушельницької, а також піаністів та музикознавців: О. Козаренка, Й. Ерміня, Т. Старух, Г. Блажкевич, Н. Кашкадамової, Л. Кияновської, А. Терещенко, Л. Мазепи, Т. Мазепи, Н. Дикої, Н. Мариняко, Т. Дубровного та ін., де спогади самого О. Криштальського посіли чільне місце і вважаються найціннішими.

Важко переоцінити його педагогічний внесок до розвитку українського фортепіанного і камерно-інструментального мистецтва. О. Криштальський був проректором з наукової та

навчальної роботи Львівської державної консерваторії імені Миколи Лисенка, а від 1979 року – проректором з наукової роботи, працював у цьому виші завідувачем кафедри спеціального фортепіано. У О. Криштальського навчалися десятки майбутніх першокласних піаністів. Автору цієї статті пощастило навчатись впродовж 1981-1986 рр. в класі професора О. Криштальського: кожна лекція у Олега Романовича була унікальною. Поради професора вирізнялися лаконічністю і точністю. *“Педагогічна робота, - як зазначав О. Криштальський, - своєрідна творча лабораторія, яка дуже корисна і для концертуючого артиста”* [цит. за: Т. Старух].

Олег Криштальський - перший випускник (1947) Львівської музичної школи-десятирічки при Львівській державній консерваторії (нині - Львівська середня спеціалізована музична школа-інтернат імені Соломії Крушельницької). Закінчив навчання на двох відділах – як піаніст (клас Василя Барвінського) і як віолончеліст (клас Петра Пшенички). Згодом, закінчивши Львівську державну консерваторію (нині – Львівська національна музична академія імені М.В. Лисенка) у 1952 році, О. Криштальський вступає до аспірантури при Московській державній консерваторії ім. П. Чайковського, по закінченню якої в 1956 році, отримує спеціалізацію *“концертний виконавець”* та *“педагог вищого навчального закладу”* (Свідоцтво Московської консерваторії А № 160 від 16.05.1952 р.) [за матеріал.: Архів ЛНМА імені М.В. Лисенка].

Вирішальним у формуванні мистецької особистості О. Криштальського стало опанування традиції. Навчався піаніст у класі Л. Уманської, учениці Б. Янкелевича (Київська консерваторія) і у С. Фейнберга, учня О. Гольденвейзера (в аспірантурі Московської консерваторії). Виконавський стиль О. Криштальського синтезував кращі риси попередників, відомих представників львівської піаністичної школи – Р. Савицького, Л. Мюнцера, Г. Левицької, В. Барвінського. В часі навчання в аспірантурі Московської консерваторії ім. П.І. Чайковського увібрав цінний досвід навчання в класі професора С. Фейнберга. Спілкування із *“світилом піанізму”* Г. Нейгаузом, знайомство з яким відбулося ще у 1951 році у Львові в часі відкритого уроку московського професора зі студентом Олегом Криштальським у Великому залі Консерваторії, присвяченого проблемам інтерпретації фортепіанних творів Ф. Шопена (Фантазія f-moll Ф. Шопена) стали незабутніми. Згодом О. Криштальський неодноразово відвідував майстер-класи проф. Г. Нейгауза і проф. Я. Мільштейна (учня К. Ігумнова) в Москві.

Особливу увагу розвитку музичного обдарування Олега приділяли батьки: тато – доктор права (випускник юридичного факультету Ягелонського університету у Кракові), адвокат, скрипаль (випускник Вищого Музичного Інституту ім. М. Лисенка у Львові: клас Євгена Перфецького), камераліст (очолював інструментальне тріо від 1930-х р. з П. Пшеничкою (віолончель) і Р. Савицьким (фортепіано); концертував у складі секстету (від 1936 р.) з Є. Козулькевичем (скрипка), Б. Задорожним (альт), П. Пшеничкою (віолончель), Н. Горницьким (контрабас); виступав у концертних передачах на радіо впродовж 1937-1939 рр. з В. Барвінським, Н. Нижанківським, Р. Савицьким, М. Сабат-Свірською, Є. Зарицькою: артист Львівського оперного театру; артист Львівської філармонії; викладач Львівської ССМШ; педагог Вищого Музичного Інституту ім. М. Лисенка Роман Михайлович Криштальський (1898-1963 рр.); мати - доктор медицини (студіювала медицину у Краківському університеті), Заслужений лікар України, перша жінка-рентгенолог в Галичині, завідувач рентгеновського відділу шпиталю «Народна Лічниця» імені Митрополита Андрея Шептицького, Член Українського Лікарського Товариства (УЛТ), доцент (1953), завідувач (від 1955 р.) кафедри рентгенології та медичної радіології Львівського медичного інституту (нині – Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького) Ярослава Антонівна Рудницька-Криштальська (1898-1966 рр.). Вже від 4 років Олег навчався гри на скрипці, згодом на фортепіано. Ще з дитинства Олег грав у камерному ансамблі. *“Перед тим як розпочати сольну кар'єру піаніста, - як зазначав О. Криштальський, - я вже грав в квартеті мого батька як віолончеліст.”* За часів окупації музиканти теж збиралися, *“граючи при свічках.”*

Піаніст Олег Криштальський поєднував сольні виступи із концертами у складі камерних ансамблів. Спільне музикування О. Криштальського з Львівським струнним квартетом, створеним за ініціативою тодішнього ректора Львівської консерваторії імені М. Лисенка Зенона Дашака у 1965 році, зайняло особливу нішу в мистецькому житті краю. Дружні стосунки О. Криштальського з учасниками квартету склалися значно раніше, - в роботі над інтерпретаціями фортепіанних квінтетів Ф. Шуберта, Й. Брамса та інших авторів, а *“перші наші виступи були з квінтетом Д. Шостаковича (перше виконання, 1965р.), з квінтетом Й. Брамса та іншими камерними творами різних композиторів.”*[1]. Концертні виступи *“піаніста академічного типу”* О. Криштальського з Л. Деркач (скрипка), Б. Каськівим (скрипка), З. Дашаком (альт), Х. Колессою (віолончель), їхні спільні гастрольні поїздки засвідчували спорідненість музичного мислення камералістів. Виконання Фортепіанного квінтету В. Барвінського (1960р., м. Київ) отримало схвальну оцінку самого автора. На Міжнародному фестивалі камерної музики в Польщі (1978р.) виступи ансамблю у складі: О. Криштальський (фортепіано), О. Деркач (скрипка), Б. Каськів (скрипка), З. Дашак (альт), Х. Колесса (віолончель) супроводжував незабутній успіх. В передачах львівського радіо і телебачення звучали камерні полотна західноєвропейських і вітчизняних авторів у їхньому виконанні. Географія концертно-гастрольної діяльності львівського колективу охопила великі і менші міста України і колишнього Радянського Союзу. Успіху зазнали інтерпретації камерно-інструментальних творів М. М'яковського, Д. Шостаковича, А. Філіпенка. Секстет В. Барвінського неодноразово звучав в концертних програмах: до 100-річчя від дня народження В. Барвінського; до 70-річного ювілею О. Криштальського (2000р.); з нагоди 187-ї річниці від дня народження Т. Шевченка (2001), у численних мистецьких імпрезах зініційованих камералістами. Цінно, що у фондах львівського радіо збереглися записи камерно-інструментальних полотен М. М'яковського, Д. Шостаковича, С. Людкевича, М. Колесси, В. Барвінського, Б. Лятошинського. Унікальністю позначені виступи О. Криштальського з Львівським струнним квартетом під час *“Днів музики Баха і Генделя”* (1985, Львів), де **піаніст виконував партію континуо на клавесині**. Згодом відбулося грандіозне гастрольне турне львівського колективу.

Концертно-виконавська діяльність Фортепіанного тріо у складі: О. Криштальський (фортепіано), Б. Каськів (скрипка), Х. Колесса (віолончель) - окрема сторінка творчості Маестро. Успіх супроводжував ансамбль у концертних програмах Львова, починаючи від середини 70-х років ХХ ст., - під час гастролей в Москві, Києві, Харкові, а у 80-х роках ХХ ст. - у Львові, Києві, Баку, Москві, де з особливим успіхом виконувалися Фортепіанне тріо (fis moll) і Фортепіанний квартет С. Людкевича. Знаковими вважаються інтерпретації квінтетів Л. ван Бетховена (1987) і Й. Брамса (1988), які виконувалися у Львові піаністом О. Криштальським з квартетом духових у складі: Ю. Смірнов (флейта), В. Цайтц (гобой), В. Носов (кларнет), В. Семеніченко (фагот). На сценах Київської консерваторії та столичної філармонії, Харківського і Донецького інститутів мистецтв, в багатьох храмах і музеях України відбувалися концерти камерної музики, де партію фортепіано блискуче виконував Олег Криштальський. У вимірі сучасного музичного мистецтва золотом сторінкою вписане життя і творчість українського піаніста Олега Криштальського.

Список літератури:

1. Олег Криштальський, *“Про камерну музику,”* у книзі Олег Криштальський. Спогади, упоряд. та ред. Тарас Дубровний, (Львів, 2010), 98.

РОЗРОБЛЕННЯ ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНИХ ЗАСАД УДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ЗРОШУВАНИМ ЗЕМЛЕРОБСТВОМ – ОБ’ЄКТИВНА НЕОБХІДНІСТЬ

Димов О.М.

К.С.-Г.Н., С.Н.С.

Інститут зрошуваного землеробства НААН

<https://orcid.org/0000-0002-7839-0956> e-mail: lksndrdymov@gmail.com

Умови природного вологозабезпечення на території України постійно ускладнюються у зв'язку з глобальними змінами клімату, що проявляються в збільшенні температури повітря та випаровуваності вологи, особливо в літні місяці. Через це має місце недостатній рівень використання наявного агроресурсного потенціалу. Світовий досвід показує: єдиний шлях інтенсивного ведення сільського господарства в районах з нестійким зволоженням – зрошуване землеробство. Для Південного Степу значення зрошувальних меліорацій пов'язане не тільки з природно-кліматичними умовами, але й з низкою соціально-економічних чинників: наявністю потужного водогосподарсько-меліоративного комплексу, зростанням попиту на сільськогосподарську продукцію в Україні та світі та багаторічною підготовкою висококваліфікованих фахівців у галузі зрошуваного землеробства.

Зрошувані сільськогосподарські угіддя мають значні потенційні можливості для нарощування обсягів виробництва сільськогосподарської продукції, в тому числі екологічно безпечної, на світових ринках. Адже на поливних землях Херсонщини, які займали 24,6% орних земель, у 90-ті роки ХХ ст. виробляли понад 80% валового збору овочевої продукції, третину кормів, 100% рису, значну частину зерна та плодово-ягідної продукції. Навіть останніми роками лише за рахунок зрошення тут щорічно отримували додатково 270 тис. тонн зерна та 970 тис. тонн овочів. А продуктивність зрошуваного гектара, за багаторічними даними Інституту зрошуваного землеробства НААН, є в 2-2,5 рази вищою, порівняно з неполивними землями. Особливо ця різниця помітна в посушливі та гостропосушливі роки.

У свою чергу необхідність нарощування виробництва сільськогосподарської продукції в зонах активних меліорацій потребує збільшення обсягів фінансового забезпечення реконструкції та модернізації міжгосподарських і внутрішньогосподарських меліоративних систем, які дадуть можливість вести високоприбуткове сільськогосподарське виробництво на зрошуваних землях.

Всі зрошувальні системи України були побудовані за радянських часів, коли зрошення сільськогосподарських культур планувалося централізовано, водні ресурси були в достатній кількості, а вартість електроенергії – низькою. З того часу економічна ситуація змінилась, обсяги капіталовкладень у зрошення, дренаж та інфраструктуру скоротились, однак система управління водним господарством залишилась без змін. Недосконалість сучасної системи управління водним господарством, недофінансування галузі, недосконалість механізмів залучення позабюджетних коштів, відсутність системи державно-приватного партнерства у водному господарстві не сприяють ефективному функціонуванню водогосподарсько-меліоративного комплексу.

Зокрема, на території Херсонської області побудовано 426,6 тис. га меліоративних систем, у тому числі: Каховська ЗС 57% (243,1 тис. га), Краснознам'янська ЗС 24% (102 тис. га), Інгулецька ЗС 4% (18,2 тис. га), системи місцевого зрошення 10% (42,3 тис. га), локальні ЗС (21,2 тис. га). Розпаювання земель, недостатнє державне фінансування на реконструкцію зрошувальних систем, припинення виробництва вітчизняної дощувальної техніки, неправомірне розукомплектування внутрішньогосподарської меліоративної мережі призвело до скорочення використання меліорованих земель. Із наявних в області зрошуваних земель у 2020 році фактично зрошувалося 320 тис. га.

Останніми роками в Україні особливо актуалізувалися проблеми інвестиційного забезпечення сфери водокористування, оскільки бюджетне фінансування утримання

водогосподарських організацій є недостатнім, фінансування водоохоронних заходів часто є не превентивним, а відшкодувальним, низька інвестиційна привабливість переважної більшості видів водогосподарської діяльності не сприяє надходженню інвестиційних ресурсів як вітчизняних, так і закордонних підприємницьких структур. Надзвичайно повільно проходять процеси запровадження у вітчизняну практику форм інвестиційного забезпечення водокористування, які регламентуються міжнародними природоохоронними конвенціями.

Проблеми модернізації водогосподарсько-меліоративного комплексу відзначаються особливою складністю. Аналізуючи сучасний стан меліорованих земель і основних гідротехнічних споруд, можна дійти висновку про необхідність формування принципово нового інституціонального підґрунтя модернізації об'єктів меліорації, які обслуговують меліоровані території та забезпечують ефективний розвиток зрошуваного землеробства.

Потребують додаткового уточнення складові інвестиційного забезпечення сфери водокористування у зв'язку з наявністю значних галузевих відмінностей господарського освоєння водно-ресурсного потенціалу, а також визначення спектра можливих джерел та форм інвестування водогосподарських і водоохоронних проєктів.

В умовах економічних трансформацій більшість сільськогосподарських підприємств мають недостатньо власних коштів на впровадження інноваційних технологій, а тому вимушені залучати фінансові ресурси з інших джерел, зокрема, у вигляді кредитів. Дослідження показують, що для підприємств аграрного сектору кредити є переважно недоступними. Одна з основних причин – це дуже висока плата за користування ними. Іншими стримуючими чинниками одержання кредитів є високі вимоги банків до застави, отримання "коротких" або "дорогих" кредитів, низький рівень кредитоспроможності сільськогосподарських підприємств тощо.

У зоні дії зрошувальних систем здійснюють господарську діяльність сільськогосподарські підприємства, які мають різні організаційно-правові форми: державні, недержавні сільськогосподарські підприємства, в тому числі господарські товариства, сільськогосподарські кооперативи, фермерські господарства та господарства населення. Ефективність усіх сільськогосподарських підприємств тісно пов'язана з ефективністю функціонування водогосподарсько-меліоративного комплексу. Однак існуюча в Україні система управління водними ресурсами і водокористуванням має, в основному, галузеву та адміністративно-територіальну спрямованість і незбалансований механізм охорони водних джерел та відтворення водних ресурсів. При відсутності єдиного державного органу, який відповідає за стан водних об'єктів у басейні, право такого управління законом надано великій кількості державних органів, для яких воно не є головним обов'язком. Внаслідок цього спостерігається паралелізм і дублювання при здійсненні ряду функцій управління. Тому виникає необхідність в удосконаленні системи інституціонального забезпечення водокористування для потреб зрошуваного землеробства шляхом впровадження інноваційних організаційно-правових форм і у водогосподарсько-меліоративний комплекс України.

Підсумовуючи вищесказане, можна дійти висновку, що вагоме суспільно-політичне значення проблеми в межах загальної стратегії розвитку аграрного сектору країни визначає актуальність проведення досліджень, пов'язаних із розробленням теоретико-методологічних засад удосконалення системи управління зрошуваним землеробством з урахуванням історичного досвіду та науково-практичних досягнень країн – світових лідерів у цій галузі. Докорінна перебудова галузі як системи, зміна більшості її первинних властивостей при збереженні функціонального призначення зрошуваного землеробства дозволить на новому рівні адаптувати систему управління галуззю до якісних змін середовища з орієнтацією на позитивний кінцевий результат.

ДЕЯКІ АСПЕКТИ ФОРМУВАННЯ КАДРОВОГО РЕЗЕРВУ ЗАКОРДОННИХ ДЕРЖАВ У СИСТЕМІ ДЕРЖАВНОЇ СЛУЖБИ

Дімітрова Є.В.

аспірант навчально-науково-виробничого центру НУЦЗУ м. Харків

У більшості розвинених країн офіційний інститут кадрового резерву на державній службі відсутній, проте використовуються, ефективні технології, що забезпечують відбір кадрів на державну службу, наплив в корпус чиновників, з різних верств суспільства, організацію просування по службі й цей досвід можна використовувати в сучасних українських умовах.

Поняття «державна служба» використовується, майже в усіх Конституціях країн - членів Європейського Союзу. Основними управлінськими технологіями стосовно формування; кадрового корпусу державних службовців, організації їх навчання й просування по кар'єрних сходах є правовстановлююча діяльність держави, контроль за дотриманням регламентуючих норм, та участь уповноважених представників державних органів у кадрових процедурах.

У Конституції Німеччини чітко визначені найважливіші питання організації та функціонування; державної - (публічної) служби професійного чиновництва. У ній сформульовані формальні й матеріальні принципи публічної влади, поділ компетенції парламенту та уряду по розробці норм, що застосовуються до чиновників.

Право на проходження державної служби в Німеччині регулюється Основним Законом: відповідно з критеріями придатності до державної служби, кваліфікацією й професійними досягненнями, кожен громадянин Німеччини має рівні можливості й права на проходження державної служби. Вимоги придатності, якими керуються в Німеччині при наймі цивільних службовців, багато в чому ідентичні для всіх сфер управління.

Крім вимог загального характеру, таких, як забезпечення лояльності до Основного Закону й особистісної цілісності, цивільні службовці також повинні володіти професійною придатністю й освітнім цензом для окремих категорій державної служби та тематичних областей.

Подібна система категорій служби або формальних попередніх умов придатності не відображена в законі про державних службовців. Наймання кандидатів зазвичай здійснюється з урахуванням їх власних навичок і здібностей. Критерій придатності до виконання конкретної роботи є вирішальним. Відповідні кандидати на оголошену вакантну посаду проходять процес відбору. У державній службі Німеччини, тим не менш, не існує системи проведення конкурсів на заміщення вакантних посад. Кожен орган відповідає за проведення власної процедури підбору й найму, тобто не існує загальних обов'язкових правил проведення процедури відбору: До цього слід додати, що в рамках системи федерального управління кожне федеральне міністерство самостійно відповідає за проведення кадрової політики. Таким, чином, кожне міністерство відповідає за підбір і наймання нових кадрів. Може самостійно встановлювати процедури відбору кандидатів. Подібна відповідальність за питання управління кадровими ресурсами впливає з міністерського принципу, відповідно до якого, кожен, федеральний міністр самостійно і з власної ініціативи управляє діяльністю підвідомчого департаменту.

Претенденти на чиновницьку посаду повинні пройти, як правило, тривалу підготовчу службу і скласти іспит на допуск до роботи в відповідній посаді (за деякими професіями замість, цього потрібен певний стаж роботи). В рамках кожного службового, рангу є кілька посад (фактично аналогічних звань) - від нижчих до більш високих, що дає можливість просуватися по службовій драбині.

Цивільний службовець кар'єрного типу (довічне перебування на державній службі) є типовим зразком громадянського службовця. Також існують цивільні службовці, які працюють на контрактній основі, коли виконання покладених на них функцій обмежена в часі. Цивільні службовці, що не завершили інше навчання, наймаються на основі відзивного статусу «цивільного службовця на підготовчій службі». По суті, дві останні категорії можна віднести до резерву кадрів.

Система розвитку кар'єри відображає можливі шляхи розвитку кар'єри цивільного службовця. У законі про кар'єру в державній службі містяться загальні правила, які застосовуються до кадрової політики в усіх сферах державного управління, які ставлять цілі кадрової політики, забезпечують безперервність процесу всупереч зміні керівництва, гарантують єдину форму мінімального стандарту для професійних робочих показників. У Німеччині немає інституту резерву кадрів. Але для того щоб можна було правильно, виконувати завдання державної служби, була розроблена відповідна структура кар'єри, яка забезпечує просування по службовій драбині всіх гідних цього просування фахівців.

Конкретний напрямок кар'єри визначається правилами кар'єрної структури, іспитом і освітою; які приймають форму розпорядження. Це розпорядження визначає вимоги щодо прийому, процедуру відбору, освітній процес в підготовчій службі, процедуру проведення кар'єрного іспиту і послідовність етапів протягом всієї кар'єри. Це робить можливим не використовувати таку технологію, як формування та підготовку резерву кадрів; бо вся сукупність здатних до професійного росту німецьких службовців і є резерв кадрів.

Ознаки процедур відбору та підготовки резерву кадрів має інститут підготовчої служби. Попередніми умовами прийому на підготовчу службу є:

- на звичайній службі: наявність успішно закінченої середньої освіти або визнаного аналога подібного освіти;
- на проміжній службі: наявність успішно закінченого загальної освіти (10 років) або відвідування загальноосвітньої середньої, школи, а також подальша професійна підготовка або визнаний аналог подібного освіти;
- на вищій проміжній службі: наявність успішно закінченої спеціалізованої освіти або іншого шкільної освіти, що дає право на вступ до університету або визнаний аналог освіти;
- на вищій службі: наявність успішно закінченої, університетської освіти за відповідними спеціальностями: Тут юридичні науки прирівняні до економічних, фінансових і соціальних наук у рамках загальної адміністративної служби.

Після успішного складання кваліфікаційного іспиту цивільні службовці повинні зарекомендувати себе в період проходження випробувального терміну. Як правило, випробувальний термін розтягується на один рік на звичайній службі, два роки на проміжній службі, два з половиною роки на вищій проміжній службі й більше трьох років на вищій службі. Після успішного проходження випробувального терміну цивільні службовці, які досягли, принаймні, 27 років, призначаються на державну службу довічно.

Система просування по службі строго регламентується законами. Вона заснована на двох принципах: підвищення кваліфікації та принципі поступового просування [2]. Таким чином, в Німеччині система просування по службі строго регламентується законами. Не існує окремої категорії «резервних» фахівців при підготовці або кар'єрному просуванні державного службовця. Однак вся система просування службовців забезпечує їх підготовку й побудову кар'єрного шляху та підготовку фахівців з можливістю заняття вищих посад. Претенденти на посаду проходять тривалу підготовчу службу й здають іспит на допуск до роботи на відповідній, посаді.

Звернення до досвіду розвинених країн щодо реформування адміністративних структур дозволяє новим незалежним державам долати віджилу систему управління, створювати на принципово інших засадах державну службу, адаптувати її до умов, що змінилися.

Найбільш послідовно й змістовно, міжнародний досвід управління і організацією державної служби з колишніх радянських республік використовує Республіка Казахстан. У

Казахстані реформування державності спочатку будувалося з концептуальною орієнтацією на створення правової держави, створення чітко прописаної процедури управління й проходження державної служби. Державна служба в Казахстані була розділена на власне державну службу (в основному це кадри апаратів органів державного управління) і особливий вид державної служби (мілітаризована служба, в яку входять військовослужбовці, співробітники правоохоронних органів, відносини-яких регулюються спеціальними законами та дії норм про держслужбу на них не поширюються). Третя категорія службовців - бюджетники - лікарі, вчителі, працівники культури, що працюють в державних установах. Вони не володіють статусом держслужбовців, отримують заробітну плату з державного бюджету і їх правове становище також регулюється спеціальним законодавством:

Адміністративні службовці, які складають більше 90% держслужбовців, захищені Законом від необґрунтованих звільнень при зміні політичних призначенців отримали стимули для свого вдосконалення в системі державної служби. Таким чином, структуру державних органів складають політичні державні службовці, адміністративні державні службовці, в тому числі й прийняті за строковим трудовим договором (з метою заміщення тимчасово відсутніх працівників), а також працівники, які тимчасово виконуючі обов'язки, передбачені вакантною адміністративною державною посадою, і не є державними службовцями, які приймають на роботу в виняткових випадках професійних справах за трудовим законодавством на строк не більше 3 місяців.

Таким чином, формування сучасної високоефективної державної системи управління й державної служби - одна з ключових проблем, яка висувається зараз на перший план в Україні, яка переживає перехід від тоталітарних форм управління й централізованої планово-розподільної системи господарювання до демократії та ринку. Встановлено, що саме від стану машини управління державою й професіоналізму чиновників, їх дієздатності та ініціативності значною мірою залежить хід економічних реформ, розвиток країни.

Активно впроваджуються конкурсні механізми формування, резерву кадрів для подолання номенклатурно-соціалістичного спадщини просування по службі в залежності від відносин з керівником, по протекціоністським підставам. Передбачено реальний механізм формування кадрового резерву державної служби.

Список літератури:

1. Державне управління в умовах глобальної та європейської інтеграції / Наук.-редкол. : І.А. Грицяк (співголова), Ю.П. Сурмін (співголова), О.М. Руденко [та ін.]. – К. : НАДУ, 2011. – 761 с.
2. Зелінська Н.Є. Актуальні питання підготовки кадрового резерву державної служби. Науковий простір Європи - 2011: зб. тез Міжнар. наук.-практ. конф. (Перемишль, Польща, 2011 р.).
3. Калат Я. Особливості інституційного забезпечення розвитку єврорегіонального співробітництва в Україні / Я. Калат // Інвестиції: практика та досвід. - 2014. - № 18. - С. 98-104.
4. Качний О. Особливості зарубіжного досвіду формування механізмів державного управління соціально-економічним розвитком регіонів / О. Качний // Публічне управління та митне адміністрування. – 2017. - № 2 (17). – С. 170-174.
5. Патора, Р. Ринок освіти в системі кадрового забезпечення стратегічного розвитку країни / Р. Патора. – Львів : Видавництво Національного університету «Львівська політехніка», 2002. – 338 с.

INTERNAL AND EXTERNAL FEATURES OF CORPORATE IMAGE

Dmytrenko M.Y.

Doctor of Philosophy, Professor,
Cherkasy Institute of Fire Safety named after Chornobyl Heroes of National University of
Civil Defence of Ukraine
ORCID ID 0000-0002-8338-4032

Social transformations of the post-industrial model have caused the globalization of the world of labour. It cannot but affect corporate culture. Therefore, it is expedient that corporate culture should be investigated in the discourse of corporality. Such an approach to the issue of corporate culture enables us to disclose its human potential. It is necessary to note that the determination of external and internal functions of corporate culture from the standpoint of modern sociology of the body greatly expands the variability in the study of corporate culture in modern socio-cultural contexts, in particular the analysis of internal and external features of the image of a company.

The purpose of the research is to investigate the phenomenon of corporate image focusing on its characteristics and stages of its formation.

Having conducted the content analysis of the phenomenon under research, we have all grounds to say that the concept of the company image includes two components. They are descriptive (or informational), which introduces the company and evaluative, which means that any information about the company motivates the society (public consciousness) to evaluate, arises emotions, which may have different intensities, can be both perceived or rejected. If we consider corporate culture as a body, image is the face of the company.

The term “image” appeared in our communication not so long ago. It was introduced into our everyday language when democratic changes started in our society. It is no wonder because the image is able to reveal itself only when there are market relations, which are reflected in competition. Current issues of image, imageology as a science and art of creating an attractive image as well as image-making activity are touched upon in the research by Jean-Pierre Beaudoin, Y. Zvezdochkin, F. Kuzin, G. Morgan, A. Panasyuk, H. Pocheptsov, V. Shepel, etc.

Taking into consideration the topic of our study, we have worked out the definition of image. It is a certain synthetic image that is developed in the minds of people, the society as a whole, in relation to a person, organization or other social object. It contains a significant amount of emotionally colored information about the object of perception and causes certain social behavior. Image is the unity of representation and emotional perception of objects, which ensures their recognition, positioning, formation of a special thought and attitude to them. The image of an object is the object itself and the idea of the target audience about it.

When the importance of information components in the society grows, the requirements for image formation increase. It becomes a full-fledged information product, not just an image based on emotional perception. The work on image is based on objective laws and processes, so it is getting closer to science and in some way farther from art.

It is necessary to differentiate between the image and stereotype. A stereotype is a generalized representation of similar objects that reduces the set of distinguishing features (characteristics) and forms a schematic image that reduces their perception - understanding and evaluation. The stereotype is assimilated by people without sufficient critical thinking. In contrast to image, stereotypes are patterns that have developed in the mass consciousness and are familiar to everyone.

The process of corporate image management begins long before visual attributes of the company (logo, letterheads, interior, appearance and manners of employees) are developed. It

begins with the formulation of the vision, and then the mission as a socially significant status of the company.

Corporate image is the image of the organization as a whole, which combines its prestige, reputation, success and stability. It is designed to: express individuality and mission of a business, distinguish its features in a competitive environment; develop people's awareness, understanding and interest in the company. It contributes to the reputation; develops associations with positive characteristics, guaranteeing quality, reliability and responsibility; unites company staff and strengthens corporate team spirit.

We have highlighted the main characteristics of the image. It provides a strong emotional response. It is an ideal object that arises in the minds of people. It is integral and consistent. It corresponds to unambiguous generalized ideas. It is unstable - it must be constantly "reinforced" by advertising or various targeted actions. It contains a limited number of components: the complexity of the design interferes with its perception, and hence makes the attitude to it ambiguous. It is relatively realistic, though illusory; pragmatic, i.e. focused on a limited range of tasks that meet the goals of the organization or the peculiarities of the current situation. It has the property of variability, i.e. absolutely rigid and unchanging design is not acceptable. The image is always dynamic and open for changes and innovations.

An important aspect is also the corporate personality, which is created by real, visual and verbal features of the image. It is the corporate personality that distinguishes this organization from others and determines corporate recognition. The problem is the correspondence between the image and people's own value system. A set of individual features creates the identity of the organization: thanks to their symbols, the organization is recognized by the external audience as itself. For internal staff, corporate identity is a symbol of belonging to the organization and support for its value system. Thus, the image - is the main purpose of corporate identity (individuality) of the organization, which reflects its activities and basis.

In our research we have considered the stages of purposeful image:

1) Analysis of the image, which has already been formed. A variety of diagnostic methods, including surveys, questionnaires, observations, focus group is usually applied for this purpose.

2) Identifying the advantages and disadvantages of the image. Based on the tasks, the positive features of the image are those that contribute to the solution of tasks, and unfavorable - those that hinder their solution.

3) Identifying means to neutralize negative traits and increase the impact of positive ones. At this stage the program for developing the image is carried out and implemented.

The most important tasks solved in the company are the formation of a positive image, gaining trust among partners, consumers, etc., and the last but not least is enjoying good reputation of the company.

To sum it up, we can draw a paradoxical conclusion: the image is contradictory, because it must obey the demands of the society and at the same time be individual. The company is perceived on the contrast of a unified and at the same time unique image.

ХАРАКТЕРНІ ОСОБЛИВОСТІ ПІДГОТОВКИ МАТЕРІАЛІВ НА СУДОВУ ТЕМАТИКУ В КОНТЕКСТІ ВПЛИВУ НА СУСПІЛЬСТВО

Довга О.І.

Львівський національний університет ім. І. Франка, аспірант

Громадськість має право бути поінформованою через медіа про стан організації судочинства. Своєчасне інформування про діяльність судової гілки влади та розгляд справ у судах є своєрідним механізмом контролю та стимулу учасників процесу діяти чесно і професійно, перешкоджати таємним змовинам при прийнятті судових рішень. Лише публічність дає можливість суспільству контролювати та отримувати інформацію до, після та під час судового розгляду, але при цьому, не порушуючи презумпцію невинуватості.

Під час підготовки матеріалів на судову тематику журналісти мають право вільно збирати інформацію, вести фото- та відеофіксацію відкритих судових засідань без отримання на це дозволу. Деякі судові справи, насамперед кримінальні, викликають великий суспільний резонанс, і ввімкнені камери є єдиною реальною можливістю для громадян довідатися про хід їх судового розгляду [1, С. 38].

Висвітлення судової проблематики не може бути без звернення до документів. Наявність документів має виняткове значення для судової журналістики, оскільки вони допомагають підтвердити чи спростувати інформацію, зібрану під час судового процесу, інтерв'ювання суддів чи учасників процесу. Особливістю цих документів є те, що доступ до основних з них регламентують не загальні норми інформаційного законодавства, а норми процесуального законодавства та Закон України «Про доступ до судових рішень». Варто зазначити, що при підготовці матеріалів на судову тематику, журналістам необхідно одержати доступ до судових рішень і доступ до матеріалів справ. Це не є тотожними поняттями. Механізми отримання доступу до судових рішень можуть бути різними. Перебуваючи у судовому засіданні, є можливість ознайомитись зі змістом резолютивної частини рішення. Відповідно до статті 6 Європейської Конвенції, оголошення лише резолютивної частини рішення можна розглядати як порушення принципу публічності. Громадськість не отримує у такому випадку інформації чим керувався суд, ухвалюючи рішення, знаючи лише про суть прийнятого рішення. Оприлюднені судові рішення можна отримати у мережі Інтернет в Єдиному державному реєстрі судових рішень.

Що стосується доступу до матеріалів судових справ, то українські процесуальні кодекси не містять положень про право журналістів, інших представників ЗМІ та громадян, які не брали участь у справі, на ознайомлення з матеріалами справ та на отримання повного тексту рішення суду. Під час розгляду справи журналісти можуть бути присутніми, а отже і фіксувати собі інформацію про зміст документів, що містяться у справі, почути пояснення всіх осіб, що беруть участь у справі, висновки експертів та покази свідків. Таку інформацію можна отримати від позивача, відповідача чи третьої особи або від потерпілого чи захисника та обвинуваченого. Цей метод отримання інформації не є заборонений законом.

Згідно Кодексу суддівської етики, а саме ст.12, українським суддям заборонено робити публічні заяви, коментувати в засобах масової інформації справи, які перебувають у провадженні суду, піддавати сумніву судові рішення, що набули чинності. Судді не дозволяється розголошувати інформацію, що стала йому відома у зв'язку з розглядом справи [2]. Враховуючи це, в судах є прес-секретарі, а також обрані судді-спікери. Роз'яснення судових рішень можна отримати саме від суддів-спікерів. Вони співпрацюють з суддями, які брали участь у розгляді резонансних або цікавих для суспільства справ.

Матеріали на судову тематику слугують інтересам суспільства. Журналістам необхідно мати доступ до матеріалів судових справ, оскільки завдяки їх розслідуванням громадськість отримує можливість дізнатись про недоліки у функціонуванні судової системи

та вживати заходи для їх подолання. Судові рішення мають обговорюватись в суспільстві і такі дискусії сприятимуть об'єктивному сприйняттю проблем та уникненню інформаційного вакууму між судовою гілкою влади і громадськістю.

Список літератури:

- 1.Опришко Л., Панкратова Л. основи судової журналістики. Посібн. – К.: 2016. – С. 38.
2. Кодекс суддівської етики, затверджений XI черговим з'їздом суддів України 22 лютого 2013р.//Офіційний веб-сайт «Судова влада України» [Електронний ресурс]. – Режим доступу:[http://court.gov.ua/userfiles/Kodex%20sud%20etiki\(1\).pdf](http://court.gov.ua/userfiles/Kodex%20sud%20etiki(1).pdf)

GYPSUM COMPOSITIONS MODIFIED WITH POLIMER ADDITIVES

Дорошенко Олександра Юрївна

Державний університет інфраструктури і технологій.

Київський інститут залізничного транспорту.

Кафедра «Залізнична колія та колійне господарство» доцент, к.т.н.

Architecture is known to be music in stone, construction materials being the way of its expressing. Railway station is the face of the city, and its appearance is a business card of railway. The polymeric admixture proposed permits to improve radically materials for facing railway structures.

The work presents data on impact of methods of forming and polymeric admixtures on structure formation and properties of gypsum pressed stone. The high efficiency of proposed technology to get waterproof strong and long-term gypsum stone of facing tiles is given.

The work proves efficiently that method of semidry pressing is quite efficient for producing strong and waterproof gypsum articles by pressing. These properties may be considerably increased by modifying gypsum binding material with polymeric admixtures that can be used on

- inserting polymers into gypsum binding material as admixtures during the mixture preparation (gyps polymer)
- treating gypsum articles in polymeric resins to the depth of 0.5-2cm to improve surface properties;
- applying polymers as binding material with inserting gypsum as filling (polymer gypsum).

The most promising and economical is the method of introducing polymers as admixtures during the mixture preparation as this reduces the expenditure of polymer in modifying the whole volume of gypsum in the article.

Treating with polymer is connected with considerably larger its expenditure and impossibility to modify completely the whole volume of the article due to the forming of sufficiently compact structure of gypsum stone by semidry pressing. In case of mechanical damage of partially infiltrated material the whole structure may be destroyed.

Modifying polymeric admixtures are to meet a number of requirements:

- in small dozes they are to reduce considerably capillary infiltration, water absorbing and waterproofness of gypsum stone;
- in optimum amount they are not to affect other properties of gypsum stone: corrosion resistance, deformability, intoxicity, availability and economic expediency, and their application in the industry shall be simple and technologically proved.

Various resins and polymer-containing waste of chemical industry: styrene, polyvinylacetate, divinylstyrene, carboxyl, metylacrylate, polyether, etc – are applied.

Nowadays the range of applied polymers is being constantly expanding, their impact on gypsum stone properties is being widely investigated, methods of modifying gypsum compositions are being improved. Taking into account the cost and availability of a number of polymers, developments of new efficient polymeric admixtures on the basis of polymer-containing waste or by-products of chemical industry are of great interest, that enables to increase the quality of gypsum articles, to expand the range of polymeric admixtures, to protect environment, this being of great importance for some regions of Ukraine.

The impact of polymeric admixtures on compression strength and water-resistance of pressed gypsum stone has been also considered. The outcome of the tests given in the Table 1 shows that urea-formaldehyde resin in the amount of 3-4% of gypsum binding material mass proved to be the most efficient.

Table 1 Impact of polymeric admixtures on pressed gypsum stone with low Water/Gypsum ratio

Name or brand of polymer	Amount of polymer, %	Compression strength of gypsum stone, Mpa in				Ratio of softening Rwi/Rdr in	
		4 h		28 d		4 h	28 d
		R dr	Rwi	R dr	Rwi		
	--	23,95	10,30	28,80	12,67	0,430	0,440
KF-MT-15	1	29,10	18,97	34,50	23,80	0,652	0,690
	2	30,40	20,67	36,10	25,27	0,680	0,700
	3	32,60	22,82	38,90	29,01	0,700	0,720
	4	33,80	24,54	39,60	29,00	0,726	0,733
	5	31,70	23,14	38,70	28,64	0,730	0,740
Urea resin	1	24,10	15,62	32,10	21,66	0,648	0,675
	2	26,20	17,55	32,90	22,63	0,670	0,688
	3	28,80	19,70	34,60	23,87	0,684	0,690
	4	27,90	19,25	33,50	23,22	0,690	0,693
	5	27,00	18,79	33,00	23,07	0,696	0,699
DEG-1	0.5	28,00	14,62	34,60	18,13	0,522	0,524
	1.0	27,60	14,46	34,75	18,38	0,524	0,529
	1.5	27,45	14,49	34,70	18,53	0,528	0,534
TEG-1	0.5	27,50	14,19	34,52	17,95	0,516	0,520
	1.0	26,45	13,75	32,64	17,14	0,520	0,525
	1.5	24,84	13,06	31,95	16,93	0,526	0,530

The given risen was researched and used for the first time to improve technical properties of pressed gypsum stone with low W/G. The urea-formaldehyde resin (KF-MT-15) fills in micropores of pressed gypsum stone and when polymerized, becomes non-soluble and non-melting, providing more compact structure of hardened stone with higher compactness and water-resistance. After inputting the resin less than 2% the effect is insignificant, as pressed resin porosity is higher. More than 5% resin content is economically inexpedient and inefficient, comparing with optimal expenditure of polymeric admixture. Inputting Kf-MT-15 resin promotes the structure formation of pressed gypsum stone. Two processes are going in parallel, interacting and imposing – forming a gypsum stone structure with polymeric admixtures and forming a polymeric phase from separate globules due to autogenesis and adgesis in hydrotation of the gypsum binding material with low W/G. Polymer globules are supposed to form elastic microfilms, to penetrate and dress pores and microcapillaries, to promote strengthening of gypsum stone structure, reinforcing it, making it elastic ($R_{flexual}$ is increased due to 'joint' connection of crystals of bi-water gypsum and polymer). Application of the resin KF-MT-15 as polymeric admixture in the amount of 4% from gypsum stone mass let strength be increased in 4 hours and 28 days up to 41% and 37% correspondingly, comparing with non-admixture composition, softening ratio – up to 69% and 67%.

Impact of polymeric admixture on physical and mechanical properties of gypsum stone, comparing with cast and pressed gypsum without admixtures after 28 days of hardening, are given in Table 2, showing that KF-MT-15 resin admixture permits to reduce water absorbing in 9 times, water saturation in 17 times, capillary infiltration in 11 times comparing with cast gypsum stone.

Table 2 Physical and mechanical properties of gypsum stone depending on method of forming and presence of admixture

Properties	Gypsum stone		
	Cast (standard)	Pressed	
		without admixture	KF-MT-15
Mean compactness, kg/m ³	1250	2080	2100
Porosity, %	45,10	8,80	6,30
Water absorbing, %	26,90	3,50	3,00
Water saturation, %	27,50	2,80	1,60
Capillary infiltration, %	23,10	9,70	12,10
Water resistance rate	0,712	0,920	0,939
Softening rate	0,260	0,440	0,733
Frost resistance (strength reducing after 55 cycles), %	45,80	9,40	5,30
Compression strength, MPa	12,40	28,80	39,60
Flexural strength, MPa	5,60	18,40	32,70
Impact strength, J/cm ³	0,98	2,05	2,35
Attrition resistance, g/ cm ³	1,10	0,72	0,71
Microhardness, kg/mm ²	23,00	60,20	62,80
Prisma compression strength, mPa	10,50	27,60	36,80
Cubic compression strength, mPa	11,00	29,00	39,60
Elasticity Modulus, mPa	5940	16335	17226

Softening ratio increases in 2.8 times, waterproofness of pressed samples with admixture being the same, as that of ceramic tile. After 55 cycles of freezing and melting the lack of strength is 5.3%, while that of cast gypsum stone is 45.8%. Compression strength, comparing with non-admixture pressed samples, has increased by 37%, flexural strength has done by 78%. Impact strength is 2.4 times higher, attrition is 55% less, and microhardness is in 2.73 times higher comparing with cast gypsum stone.

On the industrial base of the Kyiv Works CERAMIC method of manufacturing decorative facing tiles of increased strength, water-resistance and long expediency has been developed and tested. Its application for outer facing of station structures will permit to reduce the cost by 29% comparing with ceramic tiles.

ПЕРЕХІД ВІД ОЧНОЇ ФОРМИ ОСВІТИ ДО ДИСТАНЦІЙНОЇ. ОСОБЛИВОСТІ ТА ПРОБЛЕМИ

Драганова Г.М.

коледж Одеської державної
академії технічного регулювання та якості

Лапіна О.В.

коледж Одеської державної
академії технічного регулювання та якості

Системи дистанційної освіти, як елемент освітнього процесу з кожним роком займають все більший сектор в процесі навчання. Різноманітні цифрові освітні платформи фактично реалізують дану функцію. Включена в освітні стандарти вищої освіти, система електронного освітнього середовища з підсистемою особистих кабінетів є за своєю суттю модулем дистанційної освіти, для віддаленої взаємодії викладача та студента на базі інформаційної платформи.

Основним засобом для технічного забезпечення дистанційних форм навчання є інтернет-з'єднання. Наявність якісного і доступного каналу доступу в інтернет - це ключовий фактор у формуванні процесу реалізації форм віддаленої взаємодії. Якість інтернет-з'єднання залежить від багатьох технічних та інфраструктурних факторів. Вартість комутаційного обладнання, вартість оплаченої ширини каналу, як у користувача, так і вищих провайдерів, топологія телекомунікаційних мереж в окремо взятій місцевості - все це безпосередньо впливає на стабільність роботи інформаційної системи в цілому. Кінцевою точкою отримання освітнього контенту, а фактично і частиною інформаційної системи, є браузер на стороні клієнта (студента). Дане визначення формує ряд наступних проблем:

- фактичну наявність сплаченого інтернет-з'єднання на необхідному рівні по ширині каналу,
- реальну якість інтернет-з'єднання,
- працездатність клієнтського програмного і апаратного забезпечення.

Вищеописані проблеми формально не враховуються в організаційному процесі на адміністративному рівні і технічні умови для власного навчання студент повинен створювати своїми силами. В рамках інформаційної взаємодії через телекомунікаційні мережі застосовуються різні формати для представлення інформації і зворотнього відгуку від того, хто навчається. Більшість систем для дистанційної освіти представлені в форматі веб-порталів, що реалізують агрегацію різних функцій для забезпечення освітнього процесу. Формування інформаційного контенту для розміщення в інформаційній системі - це базове завдання на початковому етапі в циклі роботи з побудови дистанційної взаємодії. Процес генерації і трансформації інформації для публікації на веб-порталі має циклічний характер. Співробітники, які належать до професорсько-викладацького складу, зобов'язані динамічно проводити заходи по розробці, адаптації та публікації контенту в системі для студентів. При появі відгуку в системі на опублікований контент, викладач повинен реалізувати зворотній зв'язок у вигляді консультацій або шкали оцінювання, різних коментарів, маркерів. Додатковий ряд функцій з технічного забезпечення і адаптації освітньої складової для публікації на ресурсах навчального закладу може знижувати якість контенту, що надається, його опрацювання або рівень зворотнього зв'язку. В реаліях сучасності такі системи отримали найменування у вигляді єдиної інформаційної освітнього середовища. У світовій практиці дані системи входять в групу Learning Management System (LMS), ці системи виконують функцію з формування освітнього середовища АУ базі інформаційних технологій з різними форматами представлення даних. [1]

Одним з відгалужень в класифікації систем з дистанційного навчання є МООС (Massive open online course) платформи. Специфіка роботи даних систем націлена на представлення широкій аудиторії вільно розповсюджуваних курсів з різних дисциплін або технологій. [1]

Окремою проблемою в реалізації дистанційних форм освіти є перенесення практичних і лабораторних робіт в цифровий формат. Фактично, дана проблема переходить в площину розробки додатків-симуляторів і систем віртуальної реальності, що в свою чергу є нетривіальним завданням. Власна розробка освітньою організацією подібних систем для використання тільки в межах свого закладу практично є недоцільною в економічному плані, отже розробник повинен мати можливість комерційної реалізації даної системи на основі ліцензійних угод.

Спираючись на розглянуті проблеми технічного плану, варто згадати, що запуск систем віртуальної реальності або тренажерів вимагає продуктивних пристроїв, а отже це несе додаткове фінансове навантаження на користувача. Купівля ліцензійного програмного забезпечення сторонніми вишами має формувати договірну і фінансову залежність ліцензіата від постачальника. Ведення дистанційних форм навчання з подальшим отриманням документів про освіту встановленого державою зразка вимагає впровадження функцій нагляду за екзаменаційними випробуваннями в комплексі освітньої платформи. Дані функції спостереження за процесом тестових випробувань в світовій практиці іменуються «прокторінгом». Організацію спостереження за навчаються можна розділити на складові: співробітника, який вів спостереження за процесом в інформаційній системі і технічні або програмні засоби. Людський фактор в прокторінгу має важливе значення, так як здійснення наглядових функцій в дистанційному форматі може зводитися до більш пильного або необ'єктивного контролю. [2]

Одним з технічних рішень системи прокторінга, домінуючим, є обов'язкове застосування веб-камери на стороні екзаменованої особи. Необхідність використання веб-камери підвищує вимоги до матеріальної бази студента, а також до якості інтернет-з'єднання, що також підвищує фінансове навантаження на студента. Другим з базових прийомів, що використовуються в якості інструменту прокторінга, є запис або демонстрація екрану учня. Даний метод дозволяє виключити небажані дії при належному налаштуванні системи і її конфігурації. Наприклад, під час запису екрану необхідно упевнитися, що система користувача має один екран. Додатковими можливими заходами може бути установка на комп'ютер користувача спеціального програмного забезпечення, що реалізує функції блокування аудіо потоку (відтворення з джерел не вибраних, як довірені в даній сесії), виведення інформації на додаткові екрани, блокування програм, записуючих екран з боку користувача, блокування і контроль запущених процесів на комп'ютері.

Починаючи розмову про технічні засоби, варто згадати про необхідність шифрування потоку даних під час тестових випробувань, так як може існувати можливість кешування трафіку або сніффінга і його подальше відновлення з метою отримання (накопичення) бази тестових матеріалів. В контексті розгляду дистанційних форм навчання варто згадати про фактори сприйняття самого процесу навчання і його ефективність з боку того, хто навчається. За умови, що контрольні або атестаційні функції зводяться до задачі або порогу виконання тестового випробування у вигляді набору певного відсотка, то в ряді випадків процес навчання може зводитися до досягнення даної позначки різними способами. Досягнення порогового значення в тестових випробуваннях не може гарантувати цілісність сприйняття дисципліни на належному рівні, так як тестові випробування зводяться до механічного введення в систему валідної інформації або її комбінацій. Формально ця задача може вирішуватися з боку студента простим запам'ятовуванням текстових даних та їх відповідності без глибокого аналізу інформації і формування критичної оцінки до обраної наукової області.

Додатковим негативним фактором, що робить негативний вплив в векторі розгляду проблем сприйняття, є сенсорна перевантаженість. Подібна дисфункція може виникати у

певних суб'єктів навчання, як реакція на одночасну необхідність вирішувати екзаменаційні завдання за допомогою текстового сприйняття інформації про завдання, необхідність подальшої операції введення сформованої відповіді у встановлену форму в інформаційній системі і при постійному емоційному тиску в результаті прокторінга. Сукупність вищезазначених факторів ставить під сумнів доцільність застосування подібної концепції в масовому і обов'язковому варіанті (без альтернативних способів здачі атестаційних випробувань). Якщо порівнювати традиційний підхід при особистому і контактному (очному) навчанні, то прояв педагогічних і психологічних навичок працівників, які здійснювали освітній процес, може бути можливим для вирішення ситуацій з учнями, що мають певні не діагностовані раніше дисфункції або конкретні особливості психіки). Важливо розуміти, що реалізація компетенцій з самостійної проектної діяльності практично не реалізується і не тестується (не може бути перевірена) із застосуванням тестового виду випробувань, а фактори прокторінга або стеження можуть деструктивно впливати на психічний стан учня. [2]

Формування критичної оцінки та синтезу рішень на базі досліджуваного об'єкта і його властивостей, розрахункових характеристик, набувається з проведенням практичних дослідів, спостережень і самостійної дослідницької діяльності. Перевірка відповідних комплексних компетенцій студента можлива лише в проектній і самостійній роботі протягом певної ділянки часу (частіше тривалої). Тимчасові рамки, що формуються умовами прокторінгу, надмірно формалізують процес перевірки готовності молодого спеціаліста до наукової або трудової діяльності.

Тези, що наведені вище, розкривають проблематику технічних, організаційних і чинників якості при реалізації надання освітньої послуги. Аналіз критеріїв інформаційної взаємодії з різних точок зору показує безліч неоднозначних аспектів при реалізації даного виду навчання. Варто розуміти, що повноцінна заміна очного формату в обов'язковому варіанті на дистанційний має ряд критичних проблем як з боку організуючої сторони (освітньої організації), так і з боку споживача (того, хто навчається). Важливо зауважити, що освітня організація в класичному вигляді з урахуванням реального стану справ найчастіше не є прямим конкурентом MOOC платформ в плані рівня подання контенту або його кількості. Подібне порівняння виникає в сучасному суспільстві, як запит на контент і систему глобального оцінювання на освітньому ринку. Але дане порівняння відбувається в різних категоріях представників освітньої сфери, що говорить про необхідність конкретизації функцій певного типу освітньої структури, без її часткової трансформації в суміжні сектори діяльності.

Список літератури:

1. A. McAuley, B. Stewart, G. Siemens and D. Cormier, The MOOC Model for Digital Practice, 2010
2. Steve Mackay and Darrell Fisher. Practical Online Learning and Laboratories for Engineering, Science and Technology. URL- <https://www.eit.edu.au/cms/resources/practical-online-learning-ebook>

РОЗВИТОК ПІДПРИЄМНИЦЬКОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ УЧНІВ У ЗАКЛАДАХ ПРОФЕСІЙНОЇ (ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНОЇ) ОСВІТИ

Дранічнікова Вікторія Анатоліївна

викладач

Державний навчальний заклад

«Подільський центр професійно-технічної освіти»

anna.chekrygina@gmail.com

+380987500804

Автор з власного досвіду показує набуту практику у формуванні підприємницької компетентності учнів ЗП(ПТ)О.

Ключові слова: підприємництво, інновації, підприємливість, компетентісно - орієнтовні технології навчання.

Сьогодні українська держава відчуває гостру потребу в громадянах, здатних творчо підходити до вирішення життєво важливих проблем, здійснювати побудову нового суспільного ладу. Розв'язати такі завдання під силу тільки творчим, активним молодим людям. У зв'язку з цим підготовка до життя здібної талановитої молоді є актуальним замовленням професійної освіти.

Молоде покоління є головною надією на майбутній сталий розвиток кожного народу, кожної нації. Розвинені країни світу витрачають чималі кошти на фізичне, духовне та психологічне здоров'я, виховання та надання належних освітніх послуг підростаючому поколінню.

Актуальність та перспективність дослідження визначаються завданнями, визначеними Національною стратегією розвитку освіти в Україні на 2011-2021 роки, у якій пріоритетом розвитку освіти визначено формування ключових компетентностей та підготовку молодого покоління конкурентоздатного у ХХІ столітті – підготувати всебічно розвинену, здатну до критичного мислення цілісну особистість, патріота з активною позицією, інноватора, здатного змінювати навколишній світ та вчитися впродовж життя.[2]

Педагогічний досвід та спеціальні дослідження показують, що одним із головних чинників, від яких залежить якість навчально-виховного процесу в ЗП(ПТ)О є підготовка кваліфікованого робітника до функціонування у суспільстві та у ринкових умовах зокрема.

У стратегії «Нові підходи до освіти» представлений 20 листопада 2012 року Європейською комісією чітко окреслено нові вимоги до європейської освіти ХХІ століття, наголошено на формуванні вмінь, навичок, розвитку компетентностей в учнів, зокрема у сфері підприємництва та ініціативності.

Лі Куань Ю, довголітній прем'єр-міністр Сінгапуру і батько його незалежності, стверджує, що саме підприємницькі компетентності і працьовитість сінгапурців допомогли його країні мобілізуватися в далекому 1968 році перед загрозою іноземного вторгнення й досягти високого рівня добробуту. Отож з упевненістю можна стверджувати, що виховання підприємливої і моральної молоді – не тільки засада економічного дива, а й умова виживання України як держави.

Наші завдання як викладачів економічних дисциплін: дати знання та навички для аналізу економічних подій у суспільстві, для розуміння реалій оточуючого світу; сприяти вихованню творчого мислення, а також набуття навичок критичного мислення, аналізу й об'єктивної оцінки економічної ситуації, прийняття самостійних рішень. Саме в ході вивчення економічних дисциплін, учні набувають необхідного досвіду планування свого подальшого життя, розвивають підприємливість. Навчальні програми з галузевої економіки і

підприємництва передбачають активне використання сучасних педагогічних технологій, різних форм навчання з метою формування підприємницької компетентності особистості.

Одним із шляхів і способів вирішення проблеми розвитку компетентності «підприємливість та ініціативність» у майбутнього фахівця визначається через розробку та впровадження уроків з підприємницьким тлом у навчально-виховний процес ЗП(ПТ)О. Особливо цікавими проходять уроки-тренінги з предмету «Основи підприємницького успіху». Наприклад, тема «Установка на успіх, як вирішальний фактор досягнення успіху» стала поштовхом до створення творчих проєктів з основ підприємницької діяльності на створення учнями бізнес-планів для відкриття власної справи.

Компетентність «ініціативність і підприємливість» означає здатність особи втілювати задуми в життя. Вона охоплює такі аспекти, як креативність, потяг до інновацій і вміння ризикувати, а також здатність планувати заходи і реалізувати їх. Ця компетентність є підтримкою для осіб не лише в їхньому щоденному приватному і суспільному житті, але й на їхньому робочому місці, допомагаючи їм усвідомити контекст роботи і здатність до використання шансів; вона є основою більш конкретних умінь і знань, необхідних тим, хто здійснює заходи суспільного чи комерційного характеру або бере в них участь. Підприємливість також повинна стосуватись усвідомлення етичних цінностей і сприяти доброму управлінню.

Знання охоплюють здатність ідентифікувати доступні можливості в особистій, професійній або економічній діяльності (зокрема ширші питання, що входять до контексту праці і життя людей, такі, як загальне розуміння принципів функціонування економіки, а також шанси і виклики, що стоять перед роботодавцями й організаціями).

Вміння стосуються проєктивного управління проєктами (що охоплює планування, організацію, управління, керування і доручення завдань, аналіз, комунікацію, написання звітів, оцінку і звітність), ефективного представлення і ведення переговорів, а також здібностей як в індивідуальній роботі, так і у співпраці з колективом. Необхідним також є вміння оцінити й визначити власні сильні й слабкі сторони (а також оцінити ризики) і вміння ризикувати в обґрунтованих випадках. [7] У процесі проєкту учні синтезують знання в ході їхнього пошуку, інтегрують інформацію суміжних дисциплін, шукають більш ефективні шляхи вирішення проєкту, спілкуються один з одним. Спільна діяльність реально демонструє компетентність кожного учня.

Проблеми формування готовності учнів до функціонування у ринкових умовах, розвиток ключових компетентностей ініціативності та підприємливості є актуальними і належать до проблем соціального характеру, оскільки пов'язані з таким поняттям, як формування особистості, здатної до існування у сучасному суспільстві. Значна частина учнів, що закінчують навчання у ЗП(ПТ)О, на запитання де будуть працювати, впевнено відповідає, що хочуть будувати власний бізнес або зайняти місце топ-менеджера успішної компанії. Однак практика показує, що мріючи про всі атрибути успіху в бізнесі, молоді люди не завжди чітко уявляють, чим підприємництво насправді є. Вони досить слабо розуміють, які якості слід для цього в собі розвивати, з чого починати та як вести власну справу, або як керувати структурним підрозділом виробничого підприємства.

Навчально-виховний процес ЗП(ПТ)О побудований на основі застосування відповідних методик, які формують в учнів ініціативність та підприємливість, необхідних для самореалізації й розвитку, активну громадянську позицію, налаштовує на соціальну інтеграцію, майбутнє працевлаштування. Розвивається творчість, інноваційність, уміння приймати ризики та долати їх, здатність планувати і досягати своїх цілей.

Висновки. Сьогодення вимагає йти не шляхом удосконалення методів, у яких принцип наслідування є провідним і призводить до інтелектуального та фізичного перевантаження учнів, а шляхом пошуку нових, ефективніших методів навчально-пізнавальної діяльності учнів, які забезпечують виконання замовлення й потреби суспільства у компетентних особистостях, конкурентоспроможних робітниках.

Інноваційна педагогічна діяльність є специфічною і досить складною, потребує особливих знань, навичок, здібностей. Впровадження інновацій неможливе без педагога-дослідника, який володіє системним мисленням, розвинутою здатністю до творчості, сформованою й усвідомленою готовністю до інновацій. [5]

Досвід роботи засвідчує, що успіх в житті чекає тих, хто живе під гаслом «Освіта через усе життя», постійно підвищує кваліфікацію, опановує суміжні або навіть не пов'язані з основною професією, отримуючи новий досвід. Суспільство будується на здобутках та успіхах підприємливих людей.

Список літератури:

1. Закон України « Про професійно-технічну освіту» №103/98-ВР, із змінами від 19 грудня 2006р.
2. Концепція розвитку професійної освіти і навчання в Україні (2010-2020рр.
3. Алферов О.Д. Формування відповідального ставлення до навчання: навч. посіб.- М., 1987.
4. Байченко О. Метод проектів-технологія освіти ХХ ст.. // Відкритий урок, - 2007. - №1 – ст.51-60.
5. Сучасний урок. Інтерактивні технології навчання: Наук. – метод. Посіб. / О. І. Пометун, Л. В. Пироженко. За ред.. О. І. Помету. – К.: Видавництво А. С. К., 2003. – 192с.: іл..
6. Дачківська І.М. Інноваційні педагогічні технології. – К. 2004.
7. Назаренко Т.А. Формування підприємницької компетентності учнів загальноосвітніх навчальних закладів у відповідності до вимог нових державних стандартів.- Черкаси, 2014 – 67с.

ЗНАЧЕННЯ ТА СПЕЦИФІКА СУЧАСНОЇ ІСТОРИЧНОЇ НАУКИ

Дудіна Н.Є.

викладач Харківського державного професійно-педагогічного коледжу
імені В.І. Вернадського

Курс «Історія України» є однією з головних складових гуманітарної загальноосвітньої підготовки фахівців з фаховою передвищою освітою. Він сприяє розвитку особистості, формуванню її політичної відповідальності та творчого підходу до вирішення суспільних проблем. Засвоєння історичного досвіду допоможе майбутнім фахівцям зайняти чітку громадянську позицію, розібратися у складностях сучасного життя. Особливо це важливо сьогодні, коли в суспільно-політичній свідомості громадян України відбувається своєрідне «протистояння» щодо оцінки історичного минулого нашого народу. Історія – це вчитель, збагачений тисячолітнім досвідом людства. Без ґрунтовних наукових знань про минуле свого народу неможливо зрозуміти сучасне, передбачити, а тим більше будувати майбутнє. Знаючи закономірності й особливості історичного поступу, можна уникнути безлічі помилок і спрогнозувати майбутнє. Місце і роль сучасної історичної науки в суспільстві визначаються як її пізнавально-освітньою, виховною, так і прагматично-практичною функціями, можливостями використання історичного досвіду сьогодні, а також моделювання його проявів у майбутньому. Проте на історичних уроках потрібно вчитися, не копіюючи досвід минулого, а упорядковуючи його з метою пояснення практики сьогодення.

Політичне, економічне і національно-культурне відродження України, яке розпочалося після проголошення незалежності, супроводжується зростаючим прагненням українського народу до пізнання власної історії. Мільйони людей гостро відчують наслідки здійснюваної радянською владою впродовж десятиріч деформації історичної свідомості й не хочуть більше миритися з цим. Найцінніший скарб, що його одержав український народ разом зі своєю державною незалежністю, – це можливість повернення своєї історії, національної пам'яті, які століттями спотворювалися, фальсифікувалися на догоду панівній у той чи інший період влади, політиці тієї чи іншої держави, до складу якої входили українські землі. Нині Україна є повноправним членом світової спільноти цивілізованих країн як держава, що має право не тільки на самостійний поступ у майбутнє, а й на власну історію.

Якщо об'єктом і предметом вивчення більшості наук є постійно існуюча дійсність, яку можна досліджувати повторно і здійснювати над нею безкінечні експерименти, то історична наука досліджує те, що колись було, але чого вже немає. З огляду на це історична наука особлива. І ця особливість зумовлюється специфікою історичної реальності, всі елементи якої належать, як правило, лише до минулих часів. Отже, сучасний історик, здійснюючи дослідження, має справу з історичною реальністю, тобто з такою реальністю, яка була в минулому, але поступилась іншій.

Для відображення реально існуючої в минулому дійсності науковці використовують історичні джерела. Історичним джерелом може бути все, що відображає розвиток суспільства і є основою для його наукового пізнання, тобто всього, що створене в процесі людської діяльності і несе інформацію про різноманітні сторони життя. Історичні джерела мають різноманітні види і форми. Вони дійшли до нас як цілісними, тобто такими, якими були створені, так і ушкодженими, у вигляді фрагментів окремих документів, руїн давніх міст і будов, залишків археологічних городищ, прикрас, посуду тощо. За допомогою історичних джерел історик вивчає минуле, тобто історичний процес. Але кожне джерело відображає лише окремі фрагменти історичної дійсності й обмежене обсягом історичної інформації, що спричиняє певні труднощі у реконструкції минулого.

Зараз сучасна історична наука має доступ до вивчення практично всіх типів та видів історичних джерел. Важливим завданням постає зацікавити студентів вивчати різноманітні джерела з метою отримання більш об'єктивної та достовірної інформації. До таких джерел належать: релікти історичної дійсності (знаряддя праці, зброя, посуд, прикраси, руїни міст і фортець, храми, берестяні грамоти, законодавчі акти, що свого часу мали юридичну силу, історичні пісні, думи тощо) та джерела, які подають історичну інформацію опосередковано (це оповіді, розповіді про події минулого літописи, життя святих, описи іноземних авторів та мандрівників, які перебували в Україні, мемуари, в тому числі спогади, щоденники, біографії, листування тощо). Для вивчення першої групи джерел доцільно організовувати екскурсії до музеїв, меморіалів, пам'яток культури та ін. Вивчаючи другу групу джерел – відвідувати архіви та рукописні фонди наукових бібліотек. На сучасному етапі, особливо в умовах складної епідеміологічної ситуації, актуальним при вивченні історичної науки стає використання мережі Інтернет, перегляд онлайн-екскурсій, відвідування сайтів електронних бібліотек та ін.

Отже, метою сучасної історичної науки є формування у студентів уявлення про виникнення цивілізованих форм життя на українських землях, генезису українців як етносу, зародження й трансформації української національної та державної ідеї, максимально сприяти формуванню у студентів професійних умінь і навичок, патріотичних почуттів, культури інтелігентних людей громадянського суспільства та сприяти розумінню причетності кожного до розбудови сучасного і майбутнього нашої держави.

Результатом вивчення історичної науки є закріплення та поглиблення у студентів знань про історичний поступ України та народів, що мешкали в різний час на її території, вміння працювати з історичними джерелами та спеціальною історичною літературою, вироблення наукового бачення суспільних явищ, подій, тенденцій минулого та сучасного, трактування історичних фактів з позицій принципів історизму, об'єктивності, всебічності, логічності, вміння критично аналізувати отриману з різних джерел інформацію, самостійно трактувати її, дотримуючись вищезазначених наукових принципів, оволодіння основними науковими термінами та поняттями на рівні їх відтворення, тлумачення та використання набутих знань у повсякденному житті, набуття навичок та вмінь застосування знань культурної спадщини свого народу для визначення лінії особистої поведінки в умовах розмаїття культур, виховання поваги до історичного минулого свого народу, стимулюючи у студентів прагнення бути свідомими громадянами своєї держави.

ГЕНЕТИЧНО ДЕТЕРМІНОВАНІ ОСОБЛИВОСТІ СПОРТИВНОГО ВІДБОРУ НА ЕТАПІ МАКСИМАЛЬНОЇ РЕАЛІЗАЦІЇ ІНДИВІДУАЛЬНИХ МОЖЛИВОСТЕЙ

Дулібський А.В.

Львівський державний університет фізичної культури імені Івана Боберського,
кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент кафедри футболу
Тел. + 38 098 544 22 75; + 38 050 352 59 90; +38 073 419 19 28
e-mail: dulibskyy_andriy@ukr.net ORCID: 0000-0001-6652-8391

Рухова діяльність людини, як один з проявів життєвої активності з елементами творчості сучасного індивідуума, обумовлена, в основному, генетично. Особливо яскраво це виявляється у спорті. З наукової точки зору велика роль генів у житті людини доведена багатьма дослідженнями [1, с. 25, 2, с. 1, 3, с. 2, 4, с. 3, 5, с. 5]. Завдяки експериментальній практиці відомо, що кожен ген визначає процес синтезу певного білка чи ферменту, здійснює процес управління відповідними біохімічними реакціями організму та визначає його особливі генетичні ознаки [2, с.1, 3, с.5].

Унікальними властивостями генів є їх висока стійкість (незмінність) від покоління до покоління і одночасно здатність до мутацій – спадкових змін, які становлять основне джерело генетичної мінливості організму [2, с. 3, 5, с. 2]. Таким чином, для спортивного відбору та орієнтації у футболі виключно актуальним є визначення впливу генетичної конституції (генотипу) організму спортсмена (сукупності всіх його генів) на перспективи майбутніх досягнень у спорті.

Генотипна сенситивність, як елемент стимульованого розвитку фізичного та психофізіологічного потенціалу людини, формується завдяки генетично детермінованим ритмам розвитку рухових функцій, погодженим з періодами прискорень і уповільнень у розвитку морфо-функціональних, нейрогуморальних та інших систем організму людини. Фенотипна сенситивність, як ще один важливий елемент стимульованого розвитку потенціалу людини, обмежена поточною, “сьогоднішньою” готовністю фізичного і психофізіологічного потенціалу спортсмена до сприйняття навчальних і тренувальних впливів чітко визначеного змісту [1, с. 22, 2, с. 1, 3, с. 2].

Тому **метою** нашої роботи було визначення генетично детермінованих особливостей спортивного відбору у футболі на етапі максимальної реалізації індивідуальних можливостей.

Постановка проблеми. За даними наукових досліджень українських і зарубіжних вчених, понад півтора мільярда людей у світі відчувають дефіцит білка скелетних м'язів α -актинін-3 через гомозиготність загального поліморфізму ACTN3 R577X. Дефіцит α -актиніну-3 впливає на м'язову діяльність у елітних спортсменів та у звичайних людей.

Протягом останніх кількох десятиліть дослідження в галузі спортивної генетики зосереджувались на спробах зрозуміти рівень генетичного впливу на змагальні показники спортсменів різних видів. Це призвело до ідентифікації низки генів-кандидатів, які можуть допомогти розрізнити елітних та неелітних спортсменів. Одним з найперспективніших генів у цьому відношенні є ACTN3, який зазвичай називають «геном швидкості».

Чисельні наукові пошуки багатьох вчених [2, с. 1, 3, с. 2, 4, с.3, 5, с.5] базувалися на вивченні впливу цього гена на інші фенотипи продуктивності, включаючи адаптацію до фізичних вправ, відновлення після фізичних вправ та ризик отримання спортивних травм.

Організація дослідження. У процесі роботи було проведено співставлення тестування швидкісних якостей всіх учасників додаткового педагогічного експерименту, за основу якого було взято біг на 15 і 30 метрів з високого старту, та наявність у геномах спортсменів білка скелетних м'язів α -актинін-3. Для тестування швидкісних якостей у

процесі досліджень використовувалися установка типу «Старт-фініш» «Microgate» і тензоплатформа «Kistler». Окрім того, використовувалися показники швидкісних якостей гравців у процесі змагальної діяльності на основі використання даних компанії «Stats Perform», устаткування якої було встановлено на стадіонах 5 європейських клубів, де виступають учасники експерименту.

Для визначення наявності у геномах спортсменів білка скелетних м'язів α -актинін-3 використовувалися молекулярно-генетичні методи, основними з яких були отримання зразків ДНК через забір зразків слини з ротової порожнини висококваліфікованих футболістів та візуалізація та ідентифікація фрагментів ДНК на наявність у геномі спортсменів певного набору генів чи їх поліморфізмів.

За згодою всіх зацікавлених сторін було проведено забір зразків слини з ротової порожнини 15 (п'ятнадцяти) висококваліфікованих футболістів. Дослідження було проведено з українськими футболістами високої кваліфікації, 11 з яких виступають у клубах вищих дивізіонів різних країн (Україна, Бельгія, Польща, Словаччина, Чехія, Швеція), і 1 – у першому дивізіоні (Україна). Всі футболісти були вихованцями львівських футбольних клубів або так званої «львівської футбольної школи». 10 з них були випускниками або студентами Львівського державного університету фізичної культури імені Івана Боберського, 4 гравці – випускниками Львівського національного аграрного університету, 1 гравець – студент Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. 9 гравців викликалися до складу юнацьких і юніорських збірних команд України («До-16 років», «До-17 років», «До-18 років», «До-19 років»), 7 футболістів виступали у складі молодіжних збірних України («До-20 років» і «До-21 року»), 3 гравці є кандидатами до національної збірної команди України.

Зі зразків слини спортсменів були отримані та проаналізовані дані, які, на нашу думку, мають важливе значення для подальших досліджень в галузі спортивної генетики. Основну увагу було зосереджено на генах, які найбільше, за даними наукових досліджень, впливають на результативність змагальної діяльності у футболі. З цих даних ми можемо отримати точну і цінну інформацію для спортсмена та його тренерів або інших зацікавлених груп спеціалістів. Цікавими ці дані можуть бути для особистості кожного конкретного футболіста, оскільки це унікальні знання про власні сили та особливості організму. На підставі цих відомостей можна персоналізувати та індивідуалізувати навчання та підготовку до занять і змагань кожного гравця, який володіє такими знаннями. Результати проведених досліджень представлено у таблиці 1.

Таблиця 1

Показники швидкісних якостей та наявність у геномах спортсменів α -актинін-3

№ з/п	Прізвище та ім'я гравця	Показник бігу на 15 м з місця, с	Показник бігу на 30 м з місця, с	Наявність у геномах α -актинін-3
1.	В – х Р.	2,1	4,0	α -актинін-3
2.	Г – к О.	2,0	3,9	α -актинін-3
3.	Ж – о Р.	2,3	4,25	Не виявлено
4.	Ж – о І.	2,15	4,1	α -актинін-3
5.	З – й Т.	2,1	4,15	α -актинін-3
6.	К – о І.	2,15	4,15	ACTN3 R577X
7.	К – ь В.	2,0	3,9	α -актинін-3
8.	Л – о О.	2,15	4,15	α -актинін-3
9.	М – к М.	2,15	4,25	α -актинін-3
10.	П – а О.	2,15	4,15	α -актинін-3
11.	П – к Д.	2,25	4,25	ACTN3 R577X
12.	Р – ч В.	2,0	3,9	α -актинін-3
13.	С – я В.	1,9	3,8	α -актинін-3
14.	Ш – д М.	2,0	3,9	α -актинін-3
15.	Я – в А.	2,15	4,15	ACTN3 R577X

У нашому експерименті в 11 (одинадцяти) досліджуваних спортсменів було виявлено «класичний» α -актинін-3. В одного спортсмена, який виступає в амплуа «воротар», білок скелетних м'язів α -актинін-3 не був виявлений. У 3 спортсменів було виявлено гомозиготний ACTN3 R577X загального поліморфізму. У зв'язку з цим, можна припустити, що витривалість «з'їла» високі швидкісні якості у 8 висококваліфікованих спортсменів, оскільки у сучасному футболі висококласний спортсмен повинен долати дистанцію 30 м швидше, ніж 4,0 с.

Висновки.

1. Історичні наукові та науково-практичні програми спортивного відбору та виявлення талантів були зосереджені загалом на об'єктивних, проте обмежуючих фізичних (рухових) навичках. При цьому не бралася до уваги вся складність футбольної змагальної діяльності на етапі максимальної реалізації індивідуальних можливостей. Когнітивні здібності та зорово-сприйнятливості навички (відчуття м'яча, часу, простору футбольного поля, розуміння партнера, антиципація дій суперника), а також загальні психологічні навички так само важливі, як технічні та фізичні навички у процесі ідентифікації та розвитку висококваліфікованого гравця на етапі максимальної реалізації індивідуальних можливостей.

2. В рамках будь-якої спортивної сфери, і футбольної зокрема, талант та потенціал гравця не перетворюються автоматично на здатність та успіх. Ідентифікація та виявлення талантів і доведення їх до рівня майстрів високої кваліфікації - це багатофакторний процес, і важливо не тільки бачити гравця таким, яким він є зараз (хоча це також дуже важливо), але і дивитись на те, яким спортсменом і людиною при правильній підтримці та розвитку він може стати.

3. Генетики донедавна вважали, що послідовність ДНК на 99,9% ідентична в усіх людей, і тільки деякі «букви» роблять геном людини унікальним, визначаючи нашу зовнішність, особливості особистості, схильність до певного виду діяльності чи наявність схильності до певних хвороб. Нові відкриття змушують задуматися над ідентичністю генома людини.

4. Генотип у певній мірі обумовлює підготовленість як юного, так професійного спортсмена. Встановлено, що особи одного віку, статі, однакового (початкового) рівня підготовленості по-різному реагують на стандартні або спеціалізовані навчально-тренувальні програми. Так, тривале удосконалення аеробних можливостей спортсмена може призвести в одних випадках до покращення результатів тестувань, в інших – спостерігатиметься відсутність достовірних змін.

5. Правомірно говорити про наявність щонайменше двох типів сенситивностей або сприятливих факторів, що детермінують ефективність певних навчально-тренувальних впливів на етапі максимальної реалізації індивідуальних можливостей при стимульованому розвитку фізичного потенціалу людини: сенситивності першого порядку – генотипної і сенситивності другого порядку – фенотипної.

Список літератури:

1. Дулібський А., Яценко А.Г., Ніколаєнко В.В. Спортивний відбір у футболі: Навчально-методичний посібник. К.: Федерація футболу України, 2003. 135 с.
2. Дулібський А. Спортивний відбір у системі багаторічної спеціалізованої освіти футболістів. Спортивна наука України: Електронне наукове видання. – Л., 2015. №4 (68). С. 28 - 35. - Режим доступу: <http://sportscience.ldufk.edu.ua/index.php/snu/article/view/340/329>.
3. Дулібський А.В., Борецький Ю.Р., Трач В.М., Приступа Є.Н. Мультикультуралізм футболу та сучасна генетика спорту. Спортивна наука України: Електронне наукове видання. - Л., 2018. №4 (86). С. 25 - 36. Режим доступу: <http://sportscience.ldufk.edu.ua/index.php/snu/article/view/777/751>.
4. Goldman, Aaron David; Landweber, Laura F. (07 2016). What Is a Genome?. PLoS genetics 12 (7).c. e1006181. ISSN 1553-7404. PMC 4956268.

5. Ricard Pruna, Luz Miñarro Tribaldos, K.. Badhur. Identificación de talento en el jugador y su desarrollo en el fútbol. Player talent identification and development in football. Vol. 53. Issue 198. 2018. Access mode: <https://www.apunts.org/es-identificacion-talento-el-jugador-su-articulo-X0213371718625649>.

НАПРЯМКИ ЗМЕНШЕННЯ РІВНЯ АВТОТРАНСПОРТНОГО ШУМУ

Єременко Олександр Іванович

к.т.н., доцент, ORCID iD 0000-0002-3377-0015

Руденко Денис Тарасович

студент

Національний університет біоресурсів і природокористування України

e-mail: eremolex@nubip.edu.ua

Постановка проблеми. Автомобілізація супроводжується створенням найрізноманітніших благ для людства, проте водночас виникає низка чинників негативного впливу, зокрема створення акустичного та вібраційного шуму в місцях експлуатації автотранспортних засобів. Величину рівня такого шуму визначають наступні види факторів [1, с. 57]: транспортні (інтенсивність і склад руху, експлуатаційно-технічний стан транспортних засобів, обсяг і властивості вантажів, періодичність застосування звукових сигналів); дорожні (щільність транспортних потоків, наявність пунктів зупинок транспорту, шорсткість, рівність та вид покриття, поперечний та поздовжній профіль, наявність і тип перехресть та примикань, кількість смуг руху та наявність розділової смуги); природно-кліматичні (атмосферний тиск, опади, температура та вологість повітря, швидкість та напрям вітру, турбулентність повітряних потоків). Враховуючи багатовекторність шумових утворень, припускаємо, що автомагістралі доцільно розглядати не як інженерні споруди, а як подовжене підприємство, яке в інтенсивному режимі виконує транспортні роботи і постійно взаємодіє з навколишнім середовищем.

Метою розробки є визначення сучасних ефективних заходів зниження шуму автомагістралей з перспективою застосування їх в регіональних умовах.

Результати проведеного аналізу. На магістральних дорогах України I-III категорій [2] рівень шуму перевищує 90 дБА і має тенденцію на деяких з них до посилення на 0,5 дБА щорічно. Такий антропогенний шумовий показник суттєво перевищує допустимі норми (до 80 дБА) і несприятливо впливає на організм людини, тому що звикнути до шуму фізіологічно неможливо. Людина може суб'єктивно не помічати звуки, але від цього руйнівна дія на його органи не тільки не зменшується, але й збільшується. Організм людини втрачає велику кількість енергії, розвивається гіпертонія, підвищується агресивність та ін.

До основних заходів щодо зниження рівню акустичного шуму автотранспортних магістралей варто віднести наступні:

- техніко-технологічні удосконалення транспортних засобів;
- регулювання транспортних потоків;
- будівельно-конструктивні удосконалення доріг;
- трасування дорожніх покриттів;
- застосування протишумових екранів і бар'єрів;
- раціональне землекористування за житловим призначенням поблизу навантажених автомагістралей.

На перший погляд найбільш ефективним є захід зменшення інтенсивності руху в результаті розподілу потоку автомобілів. Проте розподіл, наприклад, навіпіл, призводить до зниження рівня акустичного шуму приблизно на 3 дБА. Це пояснюється тим, що зменшення інтенсивності руху зазвичай пов'язане зі зростанням швидкостей автотранспорту і суттєво не знижує шум на дорогах.

Для зниження шуму на дорогах часто впроваджують заходи обмеження кількості вантажних автомобілів у транспортному потоці. Зазвичай це приймає форму заборони на в'їзд вантажівок у певний регіон або ділянку дороги, або на в'їзд вантажних автомобілів вище певної вантажопідйомності, обмежень в'їзду в нічні години, суботні та недільні дні.

Вантажні автомобілі, що відповідають європейським вимогам з рівня транспортного шуму, маркують відповідними літерами, що розташовані на табличці, яку кріплять на бампері або кабіні:

- L – означає тягач з низьким рівнем шуму. Наявність такого позначення на автомобілі є обов'язковою при проїзді по території Австрії;
- G – означає тягач з низьким рівнем шуму і потрібен, наприклад, при проїзді через зони Німеччини, що особливо охороняються;
- U – "Umwelt" ("Природа"), в англійському тлумаченні "Green Lorry" ("Зелена вантажівка") – встановлюється на автомобілях, які відповідають вимогам токсичності Євро I та нормам шуму 78-80 дБА.
- S – "Supergrun" ("Суперзелений") або в англійському варіанті "Green and Safe Lorry" ("Зелена і безпечна вантажівка"). Автомобіль з таким знаком повинен відповідати нормам токсичності Євро II і нормам шуму 78-80 дБА.

На високошвидкісних дорогах зменшення середньої швидкості руху автомобілів у 2 рази може призвести до знижень еквівалентного рівня шуму на 5-6 дБА, що є істотним результатом зменшення шумового забруднення.

Покращення акустичних показників автомобілів досягається за рахунок зниження шуму від первинних джерел (двигун, системи впуску повітря і випуску відпрацьованих газів, агрегати трансмісії, шини та ін.) і пасивних елементів (кузов, внутрішнє оздоблення салону, ходова частина, елементи з'єднання між кузовом і ходовою частиною), які передають акустичну і вібраційну енергію. Наприклад, зниження шуму двигуна на 10-18 % досягається застосуванням в конструкціях певних вузлів і деталей полімерів, гуми, кераміки, алюмінію та інших композиційних матеріалів. Зниження рівня шуму на 1,5-3 дБА у системі випуску відпрацьованих газів забезпечують глушники з двома-трьома ступенями глушіння шуму. На легкових автомобілях встановлюють глушники-нейтралізатори відпрацьованих газів.

Для зниження шуму від агрегатів трансмісії в конструкціях сучасних вантажних автомобілів застосовують нові технічні розробки щодо підвищення точності виготовлення зубчастих зачеплень, синхронізаторів, карданних з'єднань та ін. Також застосовують гумові і пластмасові деталі в ресорах, амортизаторах, рульовому управлінні тощо. Суттєве значення в зниженні шуму в агрегатах трансмісії має застосування оригінальних мастил. Зазначені технічні рішення сприяють зниженню шуму в експлуатації до 3-4 дБА.

Шумовий ефект шин швидкісних автомобілів значно підвищує загальне шумове забруднення магістралей. Тому постає питання про розробку нормативних документів, що регламентують рівні шуму шин, як особливого елемента конструкції автомобіля.

Для зниження аеродинамічного шуму, що створює зовнішня поверхня кузова автомобіля при контакті з потоками повітря, впроваджують розробки ефективних форм кузовів. На вантажних автомобілях застосовують обтічники, на вантажних автопоїздах встановлюють тенти між тягачем і напівприцепом для створення закритого буферного простору. Це знижує рівень шуму до 3 дБА.

Сучасним ефективним заходом для зниження шуму є акустичний тюнінг. Суть заходу полягає в дообладнанні внутрішнього простору салону автомобіля панелями шумоізоляції на дверях, кришках капота і багажника. Також додатково закріплюються елементи оббивки салону, панелі приладів, сидіння та ін. На елементи цих конструкцій наносять шари пасти, що поглинає вібрації.

Для зниження акустичного шуму на автомагістралях створюють дорожні покриття зі звукопоглинальними властивостями. У таких країнах, як Голландія, Бельгія, Німеччина, Великобританія використовують покриття, що удвічі знижують рівень шуму від автошин. Покриття містить суміш асфальту, кварцу, базальту та наноситься з утворенням мікроскопічних внутрішніх порожнеч. Створене таким чином пористе покриття має ефект поглинання звукових хвиль.

Важливими заходами зниження рівня акустичного шуму автотранспорту на теперішній час є встановлення протишумових екранів і бар'єрів на узбіччях в населених

пунктах, перегляд загальних концепцій землекористування поблизу основних транспортних магістралей. Транспортно-планувальними факторами є ширина проїзної частини, ширина тротуару, газонів, розділових смуг, інженерні споруди по захисту довкілля тощо. Впровадження цих заходів в комплексі дозволяє знизити рівень акустичного шуму автомагістралей до 12 дБА.

Інженери та конструктори ведучих автомобільних компаній постійно працюють в напрямку зниження рівня звукового впливу на водія і пасажирів, що знаходяться всередині транспортного засобу. Кращими, за підсумками експертної оцінки, визнані легкові автомобілі Ford Fiesta, рівень шуму в салоні якого не перевищив 65,7 дБА, Volkswagen Passat - 61,9 дБА, а також японський повнорозмірний кросовер Honda Pilot.

Висновки. 1. Основні чинники шумового забруднення магістральних доріг мають тенденцію на посилення. 2. Сучасні заходи зниження рівня акустичного шуму автомагістралей дозволяють зменшити цей показник від 2 дБА до 15 дБА. 3. Для успішного впровадження у вітчизняній автомобільній інфраструктурі зазначених заходів необхідно проводити діяльність на державному рівні із залученням регіональних та муніципальних органів влади.

Список літератури:

1. Шум дороги: актуальные проблемы с древними корнями // Мир дорог. – 2008. – № 12. – С. 56-57.
2. Закон України «Про автомобільні дороги» [електронний ресурс] – Режим доступу: <http://zakon1.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi>

ГІПОТЕНЗИВНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ТІАЗИДНИХ ДІУРЕТИКІВ В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД ПОЛІМОРФІЗМУ ГЕНА АЛЬФА – АДУЦИНА 1 У ХВОРИХ НА АРТЕРІАЛЬНУ ГІПЕРТЕНЗІЮ II СТАДІЇ

Єрмоленко С.А.

Сумський державний університет, медичний інститут.
Аспірант кафедри внутрішньої медицини медичного інституту
Сумського державного університету.

Електронна адреса – sa.ermolenko@med.sumdu.edu.ua, моб. телефон - +380993551536

Вступ. Рівень поширюваності артеріальної гіпертензії (АГ) та смертності від її ускладнень був і залишається в нашій країні достатньо високим. Щорічно при первинному зверненні людей до лікувально-профілактичних закладів виявляється понад 1 млн. хворих на АГ. Ген α -аддуцина (ADD1) входить у першу десятку часто досліджуваних поліморфізмів щодо ризику розвитку АГ в різних популяціях. Є дані досліджень на базі різних етнічних груп щодо зв'язку ефективності діуретичної терапії у пацієнтів з солечутливою АГ з поліморфізмом Gly460Trp гена ADD1.

Метою нашого дослідження було вивчити вплив Gly460Trp поліморфізму гена ADD1 в українській популяції на гіпотензивний ефект індапаміду та гідрохлортіазиду.

Матеріали та методи. Обстежено 232 особи української популяції серед яких 112 практично здорові особи та 120 пацієнтів (52 чоловіки та 68 жінок; середній вік [$\pm$ SD] $53,48 \pm 11,67$ років) із верифікованим діагнозом АГ II стадії, згідно уніфікованому клінічному протоколу № 564 МОЗ України (від 13.06.2016 р.) та Європейської Асоціації кардіологів (2018). Усім пацієнтам для визначення Gly460Trp поліморфізму гена ADD1 використовували метод полімеразної ланцюгової реакції (ПЛР) з подальшим аналізом довжини рестрикційних фрагментів (PCR-RFLP) за методикою виробника. Хворі отримували стандартну терапію за протоколом лікування АГ та були поділені на 2 групи: I група (60 осіб) отримували індапамід ретард 1,5 мг та II група (60 осіб) отримували гідрохлортіазид у дозі 25 мг. Статистичну обробку результатів дослідження проводили з використанням методів біостатистики, реалізованих у пакеті програми IBM SPSS Statistics 21.

Результати та їх обговорення. Серед практично здорових осіб 98 (87,5%) були гомозиготами за G (GG) – алелем генотипу за Gly460Trp -поліморфним локусом гена ADD1, 13 осіб (11,6%) – гетерозиготами (GT) та 1 особа (0,9%) – гомозиготою за T – алелем (TT). Частота носіїв G та T алелів склала 0,93 та 0,07 відповідно. Серед 120 хворих на АГ 91 особа (75,8%) були гомозиготами за G алелем (GG), 26 осіб (21,7%) – гетерозиготами (GT) та 3 особи (2,5%) – гомозиготами за T алелем (TT), при цьому частота G-алеля у хворих на АГ склала 0,87, а T –алеля – 0,13. Слід зазначити на те, що алельний розподіл показав, що носії T-алеля зустрічаються у 2 рази частіше серед хворих на АГ, ніж серед здорових осіб ($p=0,03$).

Гіпотензивний ефект індапаміду та гідрохлортіазиду оцінювали в залежності від Gly460Trp - поліморфізму гена ADD1. У результаті лікування хворих I групи видно, що у хворих - носіїв GG генотипу рівень середньодобового САТ знизився на 13 мм.рт.ст, а у носіїв GT та TT генотипу - на 37,7 мм.рт.ст (тобто Δ САТ у хворих носіїв T – алеля у 2,9 рази більше ніж у хворих-носіїв GG генотипу). Аналогічна закономірність спостерігається за даними ДАТ ($\Delta 13,8$ мм.рт.ст vs $\Delta 36,6$ мм.рт.ст, відповідно), $p=0,001$.

Серед 60 пролікованих хворих II групи, що отримували гідрохлортіазид, можна бачити, що у носіїв GG генотипу рівень середньодобового САТ знизився на 14,3 мм.рт.ст, а у носіїв GT та TT генотипу - на 30,7 мм.рт.ст (тобто Δ САТ у хворих носіїв T – алеля у 2 рази більше ніж у носіїв GG генотипу), а показники рівня середньодобового ДАТ знизилися у 1,4 рази ($\Delta 25$ мм.рт.ст. vs $\Delta 17,3$ мм.рт.ст, відповідно) $p=0,001$.

При порівнянні гіпотензивного ефекта від індапаміду та гідрохлортіазиду у хворих

носіїв GT та TT генотипу видно, що зниження рівня середньодобового САТ у I групі було на 37,7 мм.рт.ст., в той час як у групі де викоритовували гідрохлортіазид він дорівнював 30,7 мм.рт.ст. ($p=0,001$).

Результатом лікування є те, що як гідрохлортіазид так і індапамід дають кращий гіпотензивний ефект при наявності Т - алеля у генотипі з Gly460Trp - поліморфізму гена ADD1. При порівнянні усіх хворих з різним G460T поліморфізмом гена ADD1 видно, що у носіїв Т –алеля у 2 рази краще мають достовірну гіпотензивну відповідь при використанні індапаміду ніж носії G –алеля.

Висновки:

1. Алельний розподіл серед української популяції вказує на переважання носіїв G алеля за генотипами Gly460Trp-поліморфізму гена ADD1 не залежно від АГ.

2. Хворі на артеріальну гіпертензію мають достовірно більше на накопичення Т алелі G460T поліморфного маркера гена α -аддуцина порівняно із здоровими особами української популяції.

3. Гіпотензивна ефективність індапаміду і гідрохлортіазиду краще проявилась у носіїв Т – алеля. Однак, ефективність індапаміду достовірно переважає гіпотензивний ефект гідрохлортіазиду, що є обґрунтуванням його більш широкого застосування.

ДОСЛІДЖЕННЯ КОНЦЕПЦІЙ СИСТЕМАТИЗОВАНОГО УПРАВЛІННЯ БЕСПІЛОТНИМИ АВІАЦІЙНИМИ СИСТЕМАМИ

Єршов В.В.

Ізвалов О.В.

Льотна академія НАУ, ershowvlad@gmail.com

Протягом останнього десятиліття на території України більшої актуальності набуває застосування безпілотних літальних апаратів (БПЛА) [1]. БПЛА покликані вирішувати широкий спектр завдань цивільного застосування. Основними перевагами використання БПЛА є універсальність, гнучкість, відносно невеликі експлуатаційні витрати і виключення людського фактору при виконанні поставленого завдання [2]. Аналіз завдань, які виконуються за допомогою систем, що складаються з одиночних БПЛА, дозволяє зробити висновок про те, що застосування систем БПЛА є найбільш ефективним підходом у вирішенні різних завдань у всіх сферах життя сучасної людини.

Основною перевагою БПЛА є повне або часткове виключення людського фактора, що дозволяє мінімізувати ризик втрати людських ресурсів при виконанні поставленого завдання і виключити можливість загрози життю людини. До інших переваг використання безпілотного літального апарату можна віднести: зменшення вартості виконання робіт і меншу кількість регламентних операцій, в порівнянні з пілотованою технікою, відсутність необхідності у висококваліфікованій технічній допомозі при обслуговуванні.

Залежно від призначення і області застосування, безпілотний літальний апарат оснащується різною технічною апаратурою, що включає в себе різноманітні датчики, різнодіапазонні камери, іта інші засоби фіксування, отримання і передачі необхідної інформації. Для позначення цієї сукупності (БПЛА і його приладового оснащення), введено термін безпілотна авіаційна система (БАС). БАС так само включає в себе бортовий комплекс управління, корисне навантаження, тобто технічне оснащення, і наземний комплекс управління.

В умовах сьогодення, концепція систематизованого управління польотом безпілотних літальних апаратів розглянута у багатьох наукових працях.

Б.П. Книш [1] наводить класифікацію відомих видів безпілотних літальних апаратів. В роботі розглянуто основні види безпілотних літальних апаратів та ознаки, по яких вони класифікуються, а саме – за масштабом завдань, що вирішуються, за масою, за тривалістю польоту, за практичною стелею польоту, за типом літального апарату, за базуванням, за використанням, за типом системи керування, за правилами польоту, за типом крила, за напрямком, за типом, за паливною системою, за типом паливного бака, за кількістю використання, за радіусом дії.

С. О. Бондар, О. В. Кожохіна, В. О. Боровик, Я. М. Ліндер, М. В. Коршунов [2] дослідили наявні комплекси групової безпіотної авіації, основні задачі їх застосування та, ґрунтуючись на цьому, вивели їх основні переваги та недоліки. Для компенсації найбільш значущих з них, провели порівняльний аналіз алгоритмів керування групою безпілотних літальних апаратів, як наявних, так і перспективних.

Ю. Г. Даник, О. В. Манько, В. В. Павлюк [3] розробили алгоритм, який забезпечує встановлення факту належності прийнятого радіовипромінювання до класу радіосигналів систем дистанційного керування безпілотними літальними апаратами з імпульсно-позиційною та імпульсно-кодовою модуляціями. Алгоритм базується на послідовних перевірках енергетичної, модуляційної та структурної ознак сигналу, передбачає можливість автоматичного виявлення сигналу та супроводження його за частотою.

В.І. Гриценко, О.Є. Волков, М.М. Комар, Ю.П. Богачук [4], дослідили головні аспекти оптимізації системи управління легкого безпілотного літального апарату за частотним критерієм, математично обґрунтував вибір напрямку руху та обхід перешкод.

Систему інформаційно-вимірювальну та управляючу малорозмірного безпілотного літального апарату підвищеної точності, обґрунтував схемами та розрахунком В.Бабенко [5].

Щодо автоматичного управління системою навігації безпілотного літального апарату, варто відмітити роботи: І. О. Кашаєва, О. А. Усачова, С. М. Новічонка, В. М. Петрова [6], О. В. Ярового [7], О. А. Мясіщева, В.В. Швеця [8], та ін.. Автори детально описують можливість застосування автоматичного управління системою навігації БПЛА в умовах перешкод та механізми формування траєкторії польоту.

Також варто відмітити роботи так вчених як: Williams P., та Crump M [9] та Tang D., Li F., Shen N., і Guo S. [10].

Однак, питання обґрунтування концепції систематизованого управління польотом безпілотних літальних апаратів розглянуто не повною мірою та потребує додаткового дослідження.

Систематизоване управління польотом безпілотних літальних апаратів є головним напрямком реалізації ефективного та безпечного руху БПЛА в умовах експлуатації. Системне налаштування всіх контурів дозволяє здійснювати управління рухом БПЛА, як в стабільному стані, так і за умови виникнення перешкод.

Список літератури:

1. Книш Б. П. Класифікація безпілотних літальних апаратів та їх використання для доставки товарів / Б. П. Книш, Я. А. Кулик, М. В. Барабан // Вісник Хмельницького національного університету. Технічні науки. – 2018. – № 3. – С. 246-252.
2. Бондар С. О. Перспективи та особливості групового викорис-тання безпілотних літальних апаратів / С. О. Бондар, О. В. Кожохіна, В. О. Боровик, Я. М. Ліндер, М. В. Коршунов // Управляющие системы и машины. – 2018. – № 5. – С. 25-37. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/USM_2018_5_5.
3. Даник Ю. Г. Алгоритм виявлення радіосигналів систем дистанційного керування безпілотними літальними апаратами / Ю. Г. Даник, О. В. Манько, В. В. Павлюк // Проблеми створення, випробування, застосування та експлуатації складних інформаційних систем. – 2013. – Вип. 7. – С. 5-13. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Psvz_2013_7_3
4. Інтелектуалізація сучасних систем автоматичного керування безпілотними літальними апаратами / В.І. Гриценко, О.Є. Волков, М.М. Комар, Ю.П. Богачук // Кибернетика и вычисл. техника. – 2018. – № 1 (191). – С. 45-59.
5. Бабенко В.П. Формування траси польоту бпла під час планування розвідувальних операцій / В.П. Бабенко // Інформаційні технології: наука, техніка, технологія, освіта, здоров'я: тези доповідей XXVII міжнародної науково-практичної конференції MicroCAD-2019, 15–17 травня 2019 р.: у 5 ч. Ч. V. / за ред. проф. Сокола Є.І. – Харків: НТУ “ХПІ”. – С. 15-16.
6. Кашаєв І. О. Застосування безпілотних літальних апаратів для вирішення задач моніторингу об'єктів аеродромної інфраструктури / І. О. Кашаєв, О. А. Усачова, С. М. Новічонок, В. М. Петров // Збірник наукових праць Харківського національного університету Повітряних Сил. – 2019. – № 2. – С. 48-58.
7. Яровий О. В. Вибір оптимальних моделей безпілотних літальних апаратів та систем управління для виконання задач щодо моніторингу наземних об'єктів / О. В. Яровий // Молодий вчений. – 2018. – № 5(1). – С. 190-196.
8. Мясіщев О. А. Режими польоту контролерів польоту arm 2.6 і pixhawk БПЛА / О. А. Мясіщев, В.В. Швець // Вісник Хмельницького національного університету. Технічні науки. – 2018. – № 1 (257). – С. 78–82.

9. Williams, P., and Crump, M., All-source navigation for enhancing UAV operations in GPS-denied environments. Proceedings of the 28th International Congress of the Aeronautical Sciences, Brisbane, September 2012.
10. Tang, D., Li, F., Shen, N., and Guo, S., UAV attitude and position estimation for vision-based landing. Proceedings of the 2011 International Conference on Electronic and Mechanical Engineering and Information Technology, August 2011. – pp.4446- 4450.

ВИКОРИСТАННЯ ГАРБУЗА ДЛЯ ЗБАГАЧЕННЯ КЕКСІВ

Желєзна В.В.

к.с.-г.н. ст. викладач

Добровольська С.В.

магістрант

Уманський національний університет садівництва

Харчування є одним із найважливіших чинників навколишнього середовища, що впливає на здоров'я населення в усьому світі. Забруднення навколишнього середовища різноманітними токсичними речовинами, хімічними речовинами, в основному промислового походження та радіонуклідами визначає актуальність проблеми створення нових та поліпшення якості створених традиційних продуктів харчування з метою підвищення опірності організму до шкідливих факторів та прискорення вилучення з організму токсичних речовин, радіонуклідів, важких металів тощо. Це обумовлює потребу в продуктах, збагачених речовинами, що містять достатню кількість вітамінів.

З харчовими продуктами людина отримує речовини, необхідні для нормальної життєдіяльності організму – білки, жири, вуглеводи, воду, вітаміни, мінеральні речовини, поповнює амінокислотний склад. Всі вони беруть участь у складних процесах обміну речовин, розпадаються та виводяться з організму.

Цікавим напрямком під час створення збагачених харчових продуктів є використання сировини, яка є природним джерелом біологічно-активних речовин, і адаптована до травного раціону пересічного українця. Поповнити баланс життєво важливих для людини макро- і мікронутрієнтів можливо за рахунок цінної високоврожайної культури – гарбуза. Хоча в Україні обсяги вирощування та використання є досить низькими, гарбузи були і залишаються улюбленою овочевою культурою багатьох українців. За останні роки в країнах ЄС значно збільшилось виробництво гарбуза і досягло в таких країнах як Італія – 350 тис. т, Франція, Німеччина – 70 тис. т, Іспанія – 50 тис. т.

Гарбуз – справжня скринька мінеральних сполук. Він містить у достатній кількості кальцій, калій, фосфор, залізо, мідь, фтор і цинк. У гарбузовому м'якуші дуже багато каротину, із вітамінів у гарбузі містяться вітаміни групи В, С, Е, D, РР, а також рідкісний вітамін Т. Таким чином, використання продуктів переробки плодів гарбуза (за рахунок їх цінного хімічного складу) надасть можливості для коректування рецептури хліба з метою одержання біологічно цінної продукції з вираженими лікувально-профілактичними властивостями.

Гарбуз складається з 85-94 % води. Вуглеводів у складі м'якушу гарбуза 8-12 %. Вміст цукру в основних сортах 4-8 %, а в окремих мускатних сортах гарбуза цей показник може становити до 14 %. Плоди гарбуза містять від 2,5 до 16 % крохмалю, який під час зберігання переходить в розчинні цукри. Клітковини у гарбузі 1,2 %, пектинів 0,7-1,2 %, органічних кислот 0,1 %.

Гарбуз відноситься до числа цінних овоче-баштанних культур, плоди і насіння якого мають важливе значення як харчові продукти, що забезпечують дієтичне (завдяки високому вмісту каротину, цукрів, мікроелементів, харчових волокон, крохмалю) і лікувально-профілактичне харчування (знижують ризик серцево-судинних, онкологічних і шлунково-кишкових захворювань).

Використання гарбуза різноманітне – від фармацевтичної до харчової промисловості. У харчовій промисловості гарбуз знайшов своє використання у різних видах, як натуральному так і у вигляді напівфабрикатів. Перевагу надають різноманітним напівфабрикатам, які краще зберігати, транспортувати, а також зручно використовувати.

Не зважаючи навіть на великий попит на борошняні кондитерські вироби, кондитерські вироби з борошна з додаванням гарбуза призведуть до покращення здоров'я людей та їхнього самопочуття, вплине на асортимент готових виробів та на їх різноманітність.

Отже, дослідження використання гарбуза як сировини для збагачення кексів важливими макро- і мікронутрієнтами з метою одержання продукції функціонального призначення є актуальними.

ПРОБЛЕМАТИКА СОЦІАЛЬНОГО ВЕКТОРА РОЗВИТКУ ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ

Жеребило І.В.

Державний вищий навчальний заклад «Університет банківської справи»

к. філос. н., доцент,

доцент кафедри менеджменту та соціального забезпечення

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-3147-9590>

В умовах децентралізаційних змін і проведення системних реформ практично в усіх секторах економіки в Україні на державному рівні визначено основні пріоритети подальшого розвитку соціальної сфери, серед яких:

- 1) реформа системи оплати праці та запровадження європейських стандартів у сфері соціально-трудових відносин;
- 2) реформування системи пенсійного забезпечення;
- 3) зміна основ надання соціальної допомоги в напрямі забезпечення її адресності;
- 4) децентралізація системи соціальних послуг і їх розвиток на рівні територіальних громад [1].

Актуальність обраної теми для дослідження є повсякчасною, оскільки кризові умови у політичному, правовому та економічному середовищі призвели до виникнення деяких негативних тенденцій, а саме:

1. Зниження рівня доходів населення (зниження реальної оплати праці).
2. Зростання диспропорцій рівня доходів населення.
3. Збільшення питомої ваги витрат домогосподарств на оплату послуг ЖКГ.
4. Погіршення демографічної ситуації.
5. Формування викликів поведінкового характеру (зростання рівня соціальної напруги, злочинності).
6. Зниження якості надаваних соціальних послуг
7. Ускладнення наслідків трудових ризиків, ризиків пов'язаних із юридичним форс-мажором тощо.

Невідповідність зміни темпів зростання прожиткового мінімуму та індексу споживчих цін вказує на тенденцію до зниження основного соціального стандарту, а відтак і розмірів мінімальної заробітної плати і пенсії, розмірів соціальної допомоги, стипендій та інших соціальних виплат, що негативно позначається на рівні життя в Україні. В цьому сенсі варто зауважити, що прожитковий мінімум не виконує властиву йому функцію соціального стандарту, оскільки не відображає реального вартісного вираження забезпечення життєдіяльності людини, а визначення на його основі розмірів мінімальної заробітної плати та пенсії, соціальних виплат і допомог не сприяє ефективному веденню державної політики в соціальній сфері [2].

Очевидно, що такі явища супроводжується труднощами встановлення високого рівня стандартів споживання та розвитку людського капіталу (рис. 1).

У цьому сенсі зазначимо, що сьогодні в Україні прийнята та реалізується Стратегія подолання бідності, метою якої є зниження масштабу бідності, соціального відчуження та запровадження нових механізмів її запобігання, а серед основних напрямів і завдань виділено такі:

- 1) розширення доступу до продуктивної зайнятості, сприяння зростанню доходів населення від зайнятості та виплат у системі державного соціального страхування для забезпечення умов гідної праці;
- 2) забезпечення доступу населення до послуг соціальної сфери незалежно від місця проживання, мінімізація ризиків соціального відчуження сільського населення;
- 3) мінімізація ризиків бідності та соціального відчуження найбільш вразливих

категорій населення;

4) запобігання бідності та соціальному відчуженню серед внутрішньо переміщених осіб.



Рис. 1. Динаміка темпів зростання індексу споживчих цін та прожиткового мінімуму в Україні у 2008-2019 рр.

Аналіз дослідження такого соціального явища, як бідність (за Методикою комплексної оцінки бідності), дав змогу дійти таких висновків:

— за межею рівня бідності за відносним критерієм — 75% медіанного рівня середньодушових еквівалентних сукупних витрат (який станом на 2018 р. становив 2621 грн) — перебуває 24,1% населення України;

— з 2015 р. в Україні для характеристики динаміки рівня бідності застосовуються показники «доходи нижчі законодавчо встановленого прожиткового мінімуму» та «доходи нижчі фактичного прожиткового мінімуму»;

— рівень бідності за критерієм ООН (еквівалентні витрати нижчі межі бідності, визначеної ООН для країн Центральної та Східної Європи як гривневий еквівалент 5,05 дол.

Важливо наголосити, що низький рівень середньої заробітної плати в бюджетній сфері (освіта, охорона здоров'я та надання соціальної допомоги) порівняно з іншими видами економічної діяльності в Україні полягає в особливостях розрахунку розміру мінімального посадового окладу на основі прожиткового мінімуму, що в підсумку призводить до «знецінення» праці працівників бюджетної сфери та зниження вартості висококваліфікованої праці. Неспроможність подолання критично великого розриву між високою вартістю життя та низьким рівнем оплати праці в Україні, який утворився внаслідок ведення політики дешевої робочої сили та розбудови сировинної моделі економіки, веде до зниження рівня професійності робітників, знецінення праці, безробіття через звільнення за власним бажанням і масової трудової міграції.

Список літератури:

1. Соціальна сфера — реформи в дії. Урядовий портал: сайт. 28.12.2017. URL: <https://www.kmu.gov.ua/ua/news/socialna-sfera-reformi-v-diyi>
2. Возняк Г. В. / Г. В. Возняк, І. В. Жеребило // Регіональна економіка. — 2019. — Вип. 5 (139). — С. 33-41.
3. Про Схвалення Стратегії подолання бідності: розпорядження Кабінету Міністрів України від 16.03.2016 р. № 161-р. Законодавство України: сайт. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/161-2016-%D1%80/paran87>

ДЕЯКІ АСПЕКТИ ТЕРМОХРОМІЇ МЕРОЦІАНІНОВИХ ФОРМ 4-ГІДРОКСИСТИРИЛОВИХ БАРВНИКІВ У РОЗЧИНАХ

Жукова Ю.П.

к.х.н.

Студеняк Я.І.

к.х.н.

ДВНЗ «Ужгородський національний університет»

м.Ужгород, вул. Підгірна, 46;

кафедра аналітичної хімії

yulyazhukova@i.ua

Створення та практичне застосування речовин із наперед заданими властивостями є важливим напрямком розвитку хімії та технології. Зазвичай, розробка термохромних матеріалів направлена на створення твердих чи полімерних матеріалів, і значно менше уваги приділяється дослідженню термохромної поведінки у розчинах. Останнє може стати в нагоді при створенні молекулярно-зондових та інших засобів аналізу. Термохромні властивості матеріалів застосовують у харчовій, текстильній, лакофарбовій, косметичній, фармацевтичній промисловості, медицині, тощо. Наприклад, при виробництві індикаторної плівки для харчових продуктів, маркерів безпеки для грошових купюр, документів, датчиків температури для забезпечення безпеки та контролю якості продукції.

Встановлено, що 4-гідроксистирілові барвники (4-ГСБ) проявляють у розчинах не тільки цікаві сольватохромні, а також і термохромні властивості. З точки зору останнього, нами досліджена низка 4-ГСБ, похідних 1,3,3-триметил-3Н-індолю, 1,5,6-триметилбензтіазолію, 4-(N-алкіл)піридинію, 4-(N-алкіл)хінолінію. З'ясовано, що мероціанінові форми N-метилхінолінових (МХ) та N-октилпіридинієвих (ОП) 4-гідроксистирілових барвників у воді та деяких органічних розчинниках (етанол, пропанол-2, бутанол) проявляють вказані властивості. Спектрофотометричним методом досліджено світлопоглинання 4-ГСБ в інтервалі 20-70°C. Спектри світлопоглинання реєстрували на спектрофотометрі SHIMADZU UV-2600 з температурною приставкою ТСС-100.

При зростанні температури для октилпіридиній-3-метоксі-4-гідроксистирілового барвника (ОП-МС) спостерігався батохромний зсув максимуму світлопоглинання на 6/11/14/17 нм у водних/ізопропанольних/ етанольних/бутанольних розчинах відповідно, при одночасно вираженому гіперхромному ефекті - зростання інтенсивності забарвлення. На противагу ОП-МС для барвників з трет-бутильними чи метильними замісниками (ОП-ТБС і МХ2-ДМС) при зростанні температури спостерігалось зменшення інтенсивності світлопоглинання (гіпохромний ефект). Для метилхінолінієвого барвника МХ2-ДМС зі збільшенням температури розчинів на 50 °С оптична густина бутанольних розчинів барвника зменшувалась майже вдвічі. Особливості такої поведінки деяких із барвників можуть бути корисними при створенні мультиінформаційних хемосенсорів.

ПІДВИЩЕННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ФІЛІЇ СУМСЬКОГО МОЛОКОЗАВОДУ

Запарицина Ю.

студентка 2 курсу ЗМОіА Сумського НАУ

Стоянець Н.В.

д.е.н. професор кафедри менеджменту Сумського НАУ

Філія « Сумський молочний завод» ДП « Аромат» є одним з найвідоміших в місті Суми підприємств харчової промисловості. Філія «Сумський молочний завод» спеціалізується на переробці молока, виробництві масла, сиру і молочної продукції під ТМ «Добряна».

Важливим етапом в діяльності підприємства повинне стати зростання конкурентоспроможності продукції та покращення іміджу підприємства на локальному, вітчизняному та зарубіжному ринках. Як показують практичні результати діяльності підприємств молочної галузі, найбільший ефект у забезпечення конкурентних позицій на ринку мають впровадження та поширення інноваційних ідей (продуктів), що дає можливість розширити ринки збуту, задовольнивши запити та вимоги споживачів, забезпечивши зростання обсягів реалізації продукції та стимулюючи комерційні показники.

До основних способів підвищення конкурентоспроможності можна віднести: ґрунтовне вивчення запитів споживачів і аналіз конкурентів; обґрунтована рекламна політика; покращення якісних характеристик продукції; модернізація торгівельного обладнання; всебічне зниження управлінських витрат; вдосконалення обслуговування у процесі купівлі.

Різнорманітні позиції авторів щодо визначення поняття конкурентоспроможності мають певні розбіжності, які можна пов'язати з складністю та комплексністю досліджуваного поняття, а також:

- ототожненням конкурентоспроможності підприємства та конкурентоспроможності продукції або послуг;
- масштабами розгляду конкурентоспроможності: продукції, підприємства, галузі, країни(на регіональному, національному, світовому ринку);
- заміною одного поняття іншим (конкурентний статус, конкурентний рівень);
- характеристикою будь-якої складової конкурентоспроможності підприємства: конкурентоспроможність виробничо-збутового, фінансового, трудового потенціалу.

Держава оцінює конкурентоспроможність товару не тільки з економічної точки зору, вона враховує і соціальну значущість товару для країни. Якщо вітчизняний товар є соціально значущим, але він коштує значно дорожче імпортного, держава може вплинути на цю ситуацію, надавши або субсидії і дотації вітчизняному виробнику, або застосувавши квоти і митні бар'єри до закордонних постачальників [1, с. 104]

Загалом для визначення конкурентоспроможності продукції варто знати [3]:

- конкретні вимоги майбутніх споживачів до товару, який пропонують на ринку;
- очікуваний рівень попиту на продукцію та його можливі зміни;
- оцінка потенційного рівня ринкової ціни товару;
- конкурентне середовище на ринку відповідних товарів;
- основні характеристики товару головних конкурентів;
- найбільш перспективні ринки для відповідного товару та етапи закріплення на них;
- термін окупності сукупних витрат проекту, пов'язаних із проектуванням, продукуванням і просуванням на ринок нового товару.

Умовою високої конкурентоспроможності продукції є наявність комплексу певних параметрів товару, що виступають його кількісними характеристиками, та враховують

особливості визначення конкурентоспроможності оцінюваного товару. До підбору означених параметрів потрібно підходити дуже уважно, оскільки існує багато аспектів, які впливають на їх вибір. Оцінюючи параметри конкурентоспроможності продукції, необхідно враховувати групу, яку вони представляють, ринкове середовище і взаємодію продавця та покупця, оскільки значення одного і того ж параметра може задовольняти споживача і не влаштовувати товаровиробника, і навпаки [2, с. 103].

Конкурентоспроможність підприємства – це його здатність випускати конкурентоспроможну продукцію, раціонально поєднуючи чинники виробництва, використовуючи в роботі інновації, особисті якості, забезпечуючи, тим самим, перевагу своєї продукції по відношенню до інших виробників даної галузі всередині країни та за її межами.

Своєрідними ж індикаторами нагальності розробки та впровадження стратегії підвищення конкурентоспроможності для підприємства Філія « Сумський молочний завод» ДП « Аромат» на міжнародному ринку виступають:

- загострення конкуренції, що супроводжується втратою вже надбаних підприємством позицій на міжнародному ринку;
- уповільнення росту попиту на продукт, що виробляється підприємством, насичення або ж затухання ринкового попиту, внаслідок чого виникає загроза скорочення ринкової частки підприємства;
- поява революційно нових технологій на зарубіжних ринках;
- зростання інтенсивності конкурентної боротьби, що робить неможливим для підприємства проникнення на нові географічні ринки;
- зниження рівня конкурентоспроможності продукції підприємства на міжнародному ринку.

Підвищення конкурентоспроможності філії « Сумський молочний завод» ДП « Аромат» також являє собою процес змін, які потрібно мотивувати, стимулювати і генерувати. Ці зміни створюють позитивні установки й організаційну культуру, які сприяють, в свою чергу, як виживанню організації в агресивному зовнішньому середовищі, так і досягненню лідируючих позицій на зовнішньому ринку.

Список літератури:

1. Дименко Р. Конкурентні стратегії як засіб забезпечення конкурентоспроможності підприємства Економіка розвитку. 2017. № 3 (39).
2. Башук Г.О. Економіко-інноваційна модель конкурентоспроможності продукції в Україні. Економіка та держава. 2018. № 6. С. 102–106.
3. Рашевська Т.О. Перспективи створення нанотехнологій молочних продуктів функціонального призначення. Молочна промисловість. 2018. № 1. С. 65-71.

ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ЗАСОБАМИ ІНТЕГРАЦІЇ ПРИРОДНИЧИХ (ФІЗИКА) І ЗАГАЛЬНОТЕХНІЧНИХ ДИСЦИПЛІН

Збаравська Л.Ю.

кандидат педагогічних наук, доцент
завідувач кафедри фізики, охорони праці та інженерії середовища
Подільський державний аграрно-технічний університет

Із формуванням в Україні ринку праці, державного і приватного секторів аграрного виробництва актуальність проблеми підвищення рівня фахової підготовки інженерних кадрів для цієї галузі зростає, а її розв'язання стає гарантією та чинником соціального захисту майбутніх фахівців. Визначальними завданнями аграрно-технічних університетів стає якість підготовки професіонала, зміцнення довіри між суб'єктами освіти, посилення їх конкурентоспроможності на внутрішньому і зовнішньому ринках.

Сучасний стан організації навчального процесу з природничих (фізика) і загальнотехнічних дисциплін у вищій аграрно-технічній школі ґрунтується переважно на фундаментальних підходах, і не завжди повною мірою реалізується принцип професійної спрямованості навчання. Знання, які сформовані у студентів аграрно-технічних університетів на заняттях з фізики і загальнотехнічних дисциплін, повинні бути базою для вивчення дисциплін професійної та практичної підготовки, а також для освоєння сільськогосподарської техніки і технологій нового покоління [1]. Зміна технологій протягом продуктивного життя людини відбувається майже кожні 10 років. Тому курс фізики і загальнотехнічних дисциплін для майбутніх фахівців агроінженерних напрямів має сприяти формуванню уявлень у студентів про сучасну фізичну картину світу, тенденції розвитку техніки та технологій. У цьому разі фізична освіта у аграрно-технічному університеті стає цілісною системою, орієнтованою на міжпредметні зв'язки. Навчання має базуватися на розгляді не лише фундаментальних закономірностей, а й конкретних фізичних процесів та явищ, що матимуть прояв у професійній діяльності майбутнього фахівця аграрно-технічної галузі [2].

Дослідження зв'язків дисциплін природничого (фізика), загальнотехнічного і професійного циклів дало можливість встановити, що:

- найбільш повно представлені зв'язки фізики з загальнотехнічними дисциплінами. Більшість цих зв'язків є понятійними, діяльними, двосторонніми і найбільш придатними для здійснення, тому що реалізуються в понятійних полях, сформованих у шкільних курсах фізики і математики. Засвоєні фізичні знання і вміння є основою для опанування більшості дисциплін загальнотехнічного і професійного циклів;

- міждисциплінарні зв'язки фізики з загальнотехнічними і спеціальними дисциплінами мають переважно перспективний характер і вимагають під час їх реалізації на заняттях з фізики застосування нових невідомих понять, що утруднює їх використання;

- найбільш значущими для засвоєння загальнотехнічних дисциплін майбутніми інженерами є механічний, гідродинамічний, тепловий та електричний розділи.

З урахуванням змісту міждисциплінарних зв'язків фізики і загальнотехнічних дисциплін запропоновано 4 моделі їх інтеграції у навчанні.

Модель реалізації інтегративного підходу до підготовки майбутніх фахівців аграрно-технічної галузі можуть бути такими (рис.1):

- встановлення і реалізація міждисциплінарних зв'язків між фізикою та загальнотехнічними дисциплінами, які вивчаються за навчальним планом окремо (модель №1). За такої моделі елементи ЗТД вводяться до курсу фізики в якості додаткових повідомлень, проблемних ситуацій, задач міждисциплінарного змісту [3];

- встановлення і реалізація міждисциплінарних зв'язків між фізикою та загальнотехнічними дисциплінами, які вивчаються за навчальним планом окремо (модель №2). За

такої моделі елементи фізичних знань у вигляді опорних знань вводяться до ЗТД в якості етапу «Актуалізація опорних знань» під час лекційних, практичних та лабораторних занять;

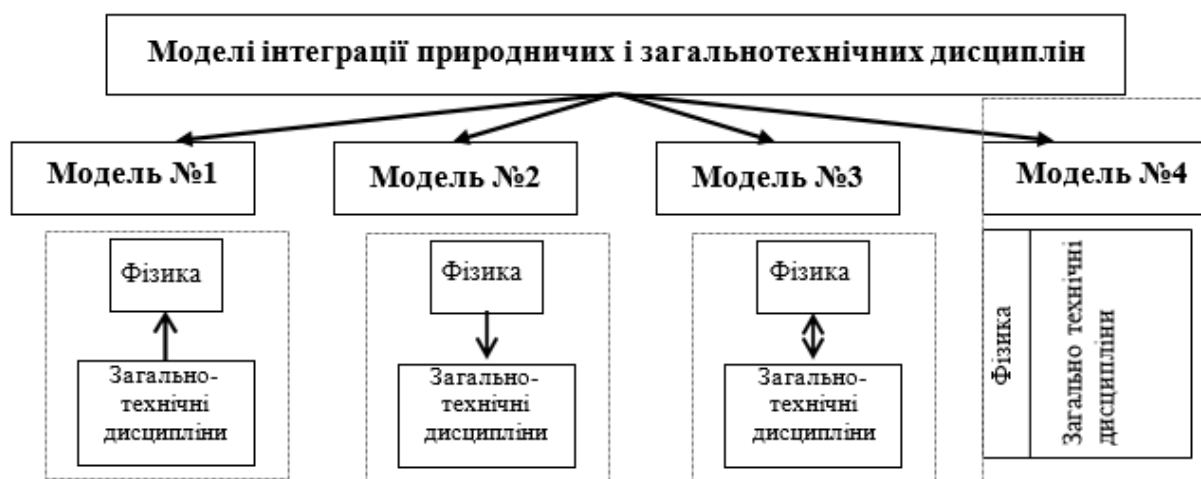


Рис. 1. Моделі реалізації інтеграції природничих (фізика) і загальнотехнічних дисциплін

— здійснення глибокої інтеграції природничих (фізика) і ЗТД у вигляді їх взаємного проникнення (модель №3). Зважаючи на значущість окремих розділів фізики для підготовки майбутніх інженерів, з загального курсу фізики видаляється матеріал, який не є базовим для засвоєння ЗТД та професійних дисциплін і залишаються розділи, які виступають фундаментом загальнотехнічної і професійної підготовки майбутніх фахівців аграрно-технічної галузі. Курс загальної фізики трансформується в дисципліну «Технічна механіка», що містить розділи, актуальні для професійної підготовки майбутніх фахівців аграрно-технічних навчальних закладів. Інформація про зв'язок його окремих розділів, що пов'язані з загальнотехнічними та професійними дисциплінами, включається до змісту «Технічної механіки», в якості вступних блоків, що мотивують студентів – майбутніх фахівців аграрно-технічної галузі до вивчення фізики як базової дисципліни для подальшого засвоєння навчальних дисциплін загальнотехнічного і професійного циклів (модель №3);

— вилучення фізики як окремої дисципліни з навчального плану та включення її розділів у вигляді вступних інформаційних блоків до відповідних розділів загальнотехнічних та професійних дисциплін (модель №4).

Кожна з зазначених моделей може реалізуватися у навчальному процесі університету у різний спосіб.

Список літератури:

1. Єрмакова З. І. Реальний стан розвиненості комунікативної компетентності викладачів професійно-теоретичної підготовки / З. І. Єрмакова // зб. наук. праць. Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України. Серія «Педагогіка. Психологія. Філософія» / гол. ред. С. М. Ніколаєнко. – Київ, 2014. – Вип. 199 (2). – С. 103–107
2. Zbaravska Lesia, Slobodyan Sergiy. Interdisciplinary communication in teaching physics for students of agricultural universities. *Středoevropský věstník pro vědu a výzkum*. Central European journal for science and research. Praha, 2016. P. 97-101.
3. Збаравська Л.Ю., Бендера І.М., Слободян С.Б. Збірник задач з фізики з професійним спрямуванням Кам'янець-Подільський: ПП Зволейко Д.Г., 2010. 64с.

ЧАРІВНИЙ СВІТ ТЕАТРУ ОЧИМА ДІТЕЙ

Зяблюк Юлія Володимирівна

Комунальний заклад «Дошкільний навчальний заклад № 144»

Криворізької міської ради

вихователь

ula19819@gmail.com

Сьогодні проблема розвитку творчих здібностей дітей перебуває у центрі уваги багатьох дослідників і педагогів-практиків дошкільної ланки освіти. Адже одним із завдань дошкільної освіти є формування дитячої творчості. Ставлячи за мету виховання творчої, компетентної особистості та користуючись базовим компонентом дошкільної освіти, ми вирішили приділити основну увагу саме художньо-естетичному розвитку дитини, який полягає насамперед у тому, щоб розвивати індивідуальні потенційні можливості кожної дитини, формувати її здібності. Перебуваючи у ролі глядача, або беручи участь в театралізованих діях, діти знайомляться з навколишнім світом у всьому його різноманітті крізь образи, символи, метафори, порівняння, фарби, звуки, а вміло поставлені питання змушують їх думати, аналізувати, робити висновки і узагальнення [1].

Театралізована діяльність розглядається науковцями і практиками як засіб, що сприяє розвитку, вихованню й навчанню дітей. Цю проблему висвітлюють у своїх працях Л. Артемова, А. Богуш, Н. Водолага, Л. Виготский, Р. Жуковська, Н. Карпинська Л. Макаренко, Д. Менджирицька Е. Трусова, Б. Теплов, та ін. На думку сучасних дослідників проблем дошкільної освіти, розкриттю внутрішніх якостей особистості і самореалізації її творчого потенціалу найбільше сприяє використання засобів театралізованої діяльності як впливового засобу розвитку їх творчих здібностей [7].

Згідно визначення А. Баканурского та А. Овчинникової театралізація – це дії або події, що вирізняються виразним сценічним характером, а театральність – ігровий зміст, введений у нетеатральні за своєю суттю форми дійсності [2]. Н. Сиротич наголошує, що процес навчання дошкільників засобом театального жанру допомагає залучити їх до ознайомлення з іншими художніми жанрами: музикою, хореографією, образотворчим мистецтвом, мистецтвом виконання художнього слова, сценографії тощо [3].

Загально виховне значення театралізованої діяльності дошкільнят полягає у розвитку різноманітних за характером соціально значущих рис особистості, відбувається всебічний творчий розвиток. Водночас, театралізована діяльність виступає як специфічний вид дитячої активності, один із найулюбленіших видів творчості [8].

У театралізованій діяльності реалізуються потреби дитини у:

- самовираженні;
- спілкуванні;
- пізнанні себе через відтворення різних образів.

Згідно досліджень А. Зозулі театралізована діяльність дитини дошкільного віку має такі види:

- сприймання театального видовища, що сприяє засвоєнню найкращих форм літературного мовлення;
- театралізована гра, спрямована на активізацію словника і зв'язного мовлення, сюжетоскладання;
- підготовка театальної вистави (репетиції, відпрацювання виразності мовлення) [4].

Театралізована діяльність впливає на розвиток різних сторін життєдіяльності дитини. Вона дозволяє вирішити безліч проблем сучасної педагогіки і психології, пов'язані з художньою освітою та вихованням дітей:

- художньою освітою та вихованням дітей;
- формуванням естетичного смаку;
- морального виховання;
- розвитку комунікативних якостей особистості; пам'яті, уяви, фантазії, мови (діалогу і монологу);
- виховання волі;
- створенням позитивного емоційного настрою;
- вирішенням конфліктних ситуацій через гру, зняттям емоційного напруження.

У процесі навчання дитина дізнається та усвідомлює театр як вираження життєвих ситуацій в акторській грі, дізнається про різні види театру (пальчиковий, настільний, драматичний, театр іграшок, фланелеграф, театр бібабо, театр картинок), їх особливості, призначення.

Театралізована діяльність сприяє розвитку:

- естетично-емоційної сфери, фантазії, уяви;
- пізнавальних, образотворчих, музичних здібностей;
- становлення грамотного та багатого мовлення, виховання культури поведінки, артистизму, позитивного емоційно-ціннісного ставлення до навколишнього світу [9].

Головне – театр розкриває духовний і творчий потенціал дитини і надає реальну можливість адаптуватися їй в соціальній сфері.

За твердженням К.С. Станіславського, театр – це найкращий засіб для спілкування людей, для розуміння їх сокровенних почуттів. Це диво, здатне розвивати в дитині творчі задатки, стимулювати розвиток психічних процесів, удосконалювати тілесну пластичність, формувати творчу активність; сприяти скороченню духовної прірви між дорослими і дітьми. Тому театралізована діяльність – унікальний засіб збагачення художньо-мовленнєвого досвіду дітей, розвитку зв'язного мовлення. Вона є джерелом розвитку почуттів, глибоких переживань і відкриттів дитини, залучає її до духовних цінностей.

Саме у театралізованій діяльності реалізується потреба дитини у самовираженні, спілкуванні, пізнанні себе через відтворення різних образів.

Для реалізації завдань з художньо-мовленнєвого розвитку ми пропонуємо використовувати театралізовану діяльність, яка користується у дітей незмінною популярністю та суттєво впливає на всебічний розвиток. Адже для дітей показ різних видів театру: пальчикового, настільного, тіньового, лялькового, театру іграшок та театру на фланелеграфі перетворюється на справжнє свято, вони почуваються самостійними, впевненими у собі, емоційно розкутими.

Театралізована діяльність допомагає розвитку гарного, образного, літературного мовлення, що є запорукою успішного навчання у школі.

У будь-якому віці в казках можна відкрити щось сокровенне і хвилююче. Слухаючи їх в дитинстві, людина несвідомо накопичує цілий «банк життєвих ситуацій», тому дуже важливо, щоб усвідомлення «казкових уроків» починалося з раннього віку, з відповіді на питання: «Чому нас вчить казка?» [5].

Таким чином, можна стверджувати, що сучасні театралізовані дитячі вистави посідають чільне місце в культурному, соціальному та мистецькому розвитку дитини як особистості, формуванні в її свідомості емоційно-чуттєвої сфери, творчого потенціалу. Вони безпосередньо впливають на становлення й розвиток її світоглядних, ціннісно-орієнтаційних, соціально-культурних позицій. В душі кожної дитини криється бажання вільної театралізованої гри, в якій вона відтворює знайомі літературні сюжети. Саме це активізує її мислення, тренує пам'ять і образне сприйняття, розвиває уяву і фантазію, удосконалює мовлення. А переоцінити роль рідної мови, яка допомагає людям, насамперед дітям, свідомо сприймати навколишній світ і є засобом спілкування – неможливо. С.Я. Рубінштейн писав: «Чим виразніше мовлення, тим більше воно мовлення, а не тільки мова, тому що чим виразніше мовлення, тим більше в ньому виступає той, хто говорить: його обличчя, він сам».

Використання дітьми різноманітних засобів виразності мовлення – найважливіша умова своєчасного інтелектуального, мовного, літературного і художнього розвитку.

Перспективу подальшого дослідження вбачаємо в розробці методичних рекомендацій щодо організації театралізованої діяльності в старшій групі дитячого садка [6].

Список літератури:

1. Артемова Л. В. Театр і гра / Л. В. Артемова. – К., 2002. – 291 с.
2. Баканурский А. Г., Овчинникова А. П. Современный театрально-драматический словарь. – Одесса: Студия “Негоциант”, 2007. – 340 с.
3. Баканурський А. Г. Театрально-драматичний словник ХХ століття / А. Г. Баканурський, В. В. Корнієнко. – Київ : Знання України, 2009.
4. Зозуля А. В. Театралізована діяльність як засіб мовленнєвого розвитку дошкільників / А. В. Зозуля // Наукові записки [Ніжинського державного університету ім. Миколи Гоголя]. Психолого-педагогічні науки. - 2015. - № 4. - С. 151-157. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nzspp_2015_4_28
5. Казкотерапія в роботі з дошкільниками. Авт-упор. Шик Л.А. – Х. : Вид. група «Основа», 2010.
6. Класифікація видів театралізованої діяльності // Дитячий садок. – 2003. – № 47.
7. Макаренко Л. Все про театр і дитячу театралізовану діяльність / Л. Макаренко. – К. : Шкільний світ, 2008.
8. Програма розвитку дитини "Українське довкілля" / О. І. Білан, Л. М. Возна, О. Л. Максименко та ін. – Тернопіль : Мандрівець, 2013. – 264 с.
9. Чарівна сила мистецтва: театральна діяльність // Дитячий садок. – 2003. – № 47.

THE INTERVENTION OF THE US IN IRAQ AND THE POSITION OF FRANCE

Ibadli Vasile Alif

Baku State University, PhD,
Azerbaijan University of Languages,
Department of Philosophy and Social Sciences, teacher

France, one of the world's most important diplomatic and economic powers, has traditionally held an unchanging position in the Middle East policy aimed at maintaining the status quo in conflicts in the region. In general, he carried out his relations with Iraq in this context. During the Iran-Iraq war, he supported the secular Ba'athist regime in Iraq, preferring it to Iran's theocratic rule. He took an active part in the Gulf War against Kuwait-invading Iraq, but after the war drew the attention of the international community to the humanitarian side of the Iraq problem and tried to ease the embargo, influencing the UN Security Council's "Oil for Food Program" (Resolution 986). During the US intervention in Iraq under the pretext of Saddam Hussein's dictatorship, which the United States considers the presence of weapons of mass destruction and a primary threat to peace in the Middle East and the world, Paris again took a position to protect Iraq's territorial integrity and unitary structure.

During diplomatic initiatives to resolve the Iraq crisis in the fall of 2002, France's efforts resulted in a consensus at the UN Security Council on anti-Iraq policy. Under Treaty 1441, the Security Council has been repeatedly warned of the problems that Iraq will face if it continues to fail to develop its commitments.

At a time when weapons inspectors were continuing to investigate and no WMD (Weapons of Mass Destruction) was yet to be identified in Iraq until January 2003, and the Iraq problem was expected to end with UN peacekeeping measures, but US policy changed unexpectedly. The Bush administration spoke of the importance of democratizing the entire Middle East, with the domino effect of liberal democracy exports to Iraq instead of the WMD. This sudden policy change by the Bush administration, on the one hand, disrupted the consensus within the UN, NATO and the EU on the solution of the problem, and on the other hand, led to the formation of the "Anti-American Troika". Although Russia, France and Germany, members of the Anti-American Troika, had different geopolitical, geoeconomic and strategic interests and international status, the three countries had common interests that united them on the anti-war front:

- Rejection of the "preventive war doctrine" of the United States, which contradicts the UN Convention;

- To support international research and audit procedures;
- To ensure the peaceful disarmament of Iraq. [5]

Analysts say the real purpose of the US intervention in Iraq was to gain control of Iraqi oil. Thus, Iraq was one of the most active economies in the region before the radicalization of Saddam Hussein's regime. In particular, it was the easiest country for Western European firms to trade in the Middle East. It was described as a Middle Eastern Germany with a well-educated workforce and an open money-making policy. That is why the United States intended to re-assume the role of Baghdad with the regime change in Iraq. In one of his speeches, US Assistant Secretary of Commerce Grant Aldonas said that the opening of Iraqi oil abroad would have a positive impact on oil importing and exporting countries, and thus on the world economy. Another such statement came from US Secretary of State Colin Powell. He said that in the event of war and the ensuing occupation, Iraqi oil reserves would be guaranteed on behalf of the Iraqi people [2]. It is said that before the war, Washington had prepared certain plans to ensure the security of Iraq's oil reserves. According to the British newspaper *The Guardian*, the Americans had been discussing plans with Iraqi opposition groups to prevent Saddam Hussein, who set fire to oil refineries in 1991, from doing the same thing again.

Apparently, the main goal of France, which was distinguished by its tough stance among the opponents of the war, was more related to economic factors. As part of Paris' historic relationship with Baghdad, French companies such as Total, Fina and Elf (TFE) had invested heavily in Iraq's oil industry. According to 2001 statistics, 60% of oil exports went to the United States, 10% to Italy and 8.5% to France. France's share in Iraq's imports was 19.9%, while Italy's and Germany's share was 10%, respectively. France was Europe's largest trading partner with Iraq, with a trade volume of \$ 1.5 billion a year. The US intervention in Iraq called into question France's position here. The same was true for Russia, Iraq's longtime arms supplier and trading partner. Russian oil giants such as Lukoil, Mashinoimport, Stroyexport, and Salvnet had oil reserves in Iraq of 3 billion barrels and an estimated investment of more than \$ 5 billion [3].

France, which has assumed some kind of mediation between the anti-American trio and the world community, had launched a "diplomatic attack" against the United States' attempts to resolve the Iraq conflict by military means without a UN Security Council resolution. In a speech at the International Institute for Strategic Studies in London on March 27, 2003, Foreign Minister Villepin said: "The confrontation over Iraq has given rise to two worldviews: a unipolar system on the one hand - a unilateral military force, a preventive war, the right to use force; on the other hand, a multipolar system - multilateralism, collective security, the rule of law. "France and Germany have insisted on an "expanded security concept" since the beginning of the problem, both in the fight against international terrorism and in the invasion and reconstruction of Iraq. They emphasized the importance of UN resolutions as the only legitimate source [1].

However, despite France's opposition, in March 2003, Bush said that "diplomacy is now hopeless" and that the United States would work with a coalition of "aspirants" to liberate Iraq from the WMD. Subsequently, on March 17, 2003, the United States, Great Britain, and Spain signed the "Declaration of the Azores." The document gave Hussein 48 hours to leave the country [4].

At 5:34 a.m. Baghdad time on March 20, 2003, coalition forces launched military operations in Iraq. The military operation, led by General Tommy Franks, was carried out under the slogan "Freedom of Iraq." The first stage of the war was called shock and tremor. As a result of military operations, Baghdad was captured on April 9, ending Hussein's 24-year rule. While the illegal US intervention has seriously damaged the strategic partnership between France and the United States, it has also dealt a severe blow to France's economic and political position in the region.

References:

1. France and Germany unite against Iraq war, January 22, 2003, <https://www.theguardian.com/world/2003/jan/22/germany.france>
2. Irwin M. Wall. The French-American War Over Iraq, THE BROWN JOURNAL OF WORLD AFFAIRS, winter/spring 2004, volume x, issue 2
3. Levent Gürses. Bu bir petrol savaşı, 2003, <http://arsiv.ntv.com.tr/news/200347.asp>
4. Mario de Queiroz. Azores Summit, a Declaration of War on UN, March 17, 2003 by Inter Press Service, <http://www.commondreams.org/headlines03/0317-08.html>
5. Neziha Musaoğlu. Fransa'nın Ortadoğu politikaları, Ortadoğu yılı, 2006.

ЦІЛЬОВИЙ ПІДХІД У ПРИЙНЯТТІ УПРАВЛІНСЬКИХ РІШЕНЬ І ПРИНЦИПИ ПОБУДОВИ ДЕРЕВА ЦІЛЕЙ

Іванова О.А.

Харківський гуманітарний університет «Народна українська академія»
к.е.н., доцент, проректор з науково-дослідної роботи

У довгостроковому і короткостроковому періодах інвестиціями слід управляти з метою ефективного їх використання. Інвестиційний менеджмент, як складова стратегічного менеджменту у цілому, вивчає методи управління усіма, без виключення, видами інвестицій – як реальних, так і фінансових. Менеджмент реальних інвестицій (МРІ) має більш вузьку область застосування, а саме розглядає лише методи управління вкладенням коштів у активи підприємства, тобто в основні кошти, нематеріальні активи (НМА) та оборотні кошти, що використовуються у виробничій діяльності з метою одержання доходу. Аналогічно інвестиційному менеджменту, його складову – МРІ – слід розглядати у вказаних періодах, тому що в інвестиційних проектах економічний ефект будь-якого проекту формується як накопичений результат по окремих роках розрахункового періоду.

З метою формування ефективної стратегії інвестиційної діяльності підприємства необхідно приділяти увагу саме процесу прийняття рішень, під котрим мається на увазі сукупність взаємозв'язаних послідовних дій людини, які здійснюються для досягнення визначених цілей або запобігання проблемних ситуацій.

Прийняття рішення передбачає вибір можливого рішення із декількох конкуруючих варіантів. При цьому вибір повинен бути орієнтованим на одну або декілька цілей і передбачати досягнення результатів, тобто бути цілеспрямованим. Вибір повинен завершуватися дією і обумовлювати ланцюг дій, що спрямовані на його реалізацію [1].

Процес прийняття рішень містить наступні етапи:

- 1) виявлення управлінської проблеми або завдання;
- 2) попередня постановка цілі;
- 3) збір і аналіз необхідної інформації;
- 4) визначення вихідних характеристик проблеми з урахуванням встановлених обмежень;
- 5) уточнення цілі та критерія управління, їх остаточне формулювання;
- 6) обґрунтування і побудова формалізованої моделі проблемної ситуації;
- 7) розробка альтернативних варіантів рішення проблеми;
- 8) вибір методу рішення;
- 9) економічне обґрунтування обраного рішення;
- 10) узгодження рішення з органами управління та виконавцем;
- 11) організація виконання рішення;
- 12) стимулювання підвищення якості робіт, економії ресурсів і дотримання термінів виконання робіт.

У наведеному переліку етапів алгоритма управління інвестиціями необхідно особливо виділити ключові види робіт, що зв'язані з економічною ефективністю реальних інвестицій і цілеполаганням. Це етапи п'ятий і дев'ятий. В умовах економічного управління, при використанні показника економічного ефекту у якості критеріального, набувають особливої ваги методи встановлення причинно-наслідкових зв'язків між первинними факторами-аргументами і функцією, що досліджується. Тобто слід виразити функцію через первинні чинники за допомогою певних розрахункових формул.

У менеджменті невідповідність бажаного (нормативного) і фактичного рівня досягнення цілі визначають як проблему. Проблеми, що потрібно вирішити розділяють на три основних типи [2]:

1) добре структуровані (формалізовані, кількісно визначені – наприклад, облік і контроль, планування і тому подібне);

2) неструктуровані (неформалізовані, якісно виражені, тобто кількісні залежності між ресурсами невідомі); ці проблеми мають високий рівень невизначеності інформації;

3) слабо структуровані (змішані), які мають як кількісні, так і якісні елементи; ці проблеми вирішуються в умовах недостатньої інформації.

Як видно, в МРІ мають місце проблеми усіх перерахованих видів і це слід приймати до уваги у процесі побудови дерев цілей.

Щодо послідовності етапів процесу прийняття рішень і їх змісту, слід відмітити, що думки різних вчених відрізняються. Одні автори рекомендують досить простий перелік етапів, наприклад, такий:

- 1) оцінка ситуації, що необхідно вирішити;
- 2) формулювання цілі;
- 3) оцінка поточного стану значення показників, що обумовлюють проблему;
- 4) виявлення проблеми;
- 5) рішення проблеми.

Інші – наводять розгорнутий перелік етапів процесу поняття рішень, що містить значно більшу кількість складових:

- 1) отримання інформації;
- 2) аналіз інформації;
- 3) встановлення проблемної ситуації;
- 4) формулювання цілей;
- 5) побудова моделі системи;
- 6) розробка переліку альтернатив і їх наслідків;
- 7) прогнозування альтернатив і їх наслідків;
- 8) формулювання критерія переваг;
- 9) постановка задачі;
- 10) пошук методів рішення задачі;
- 11) вибір рішення;
- 12) реалізація рішення.

Цей список етапів ППР, як видно, більш пасує до проблем, які потрібно вирішити із використанням методів математичного моделювання.

Як слідує з останнього переліку етапів, процес прийняття рішення завершується його вибором та реалізацією.

МРІ являє собою процес прийняття управлінських рішень інвестором з метою виживання у конкурентній боротьбі, забезпечення стійкої і ефективної діяльності. Ці рішення приймаються у документах різних видів: у бізнес-планах, в інноваційних та інвестиційних проектах, у річних і перспективних планах підприємств. Для прийняття рішень необхідно:

- визначити вид інвестицій, роль процесу прийняття інвестиційних рішень у МРІ;
- обґрунтувати вибор методів і показників оцінки економічної ефективності інвестицій і інновацій й застосувати на практиці критерії відбору інвестиційних рішень;
- прийняти управлінські рішення, застосовуючи побудовані дерева цілей і рішення задач у процесі управління реальними інвестиціями.

Для розкриття змісту цільового підходу до вирішення управлінської проблеми, розглянемо сутність цілей, їх види і правила побудови дерев цілей.

Відомі наступні два визначення цілі, що розкривають сутність економічних методів управління у діяльності підприємства:

- 1) ціль – це якісний опис бажаного результату діяльності виробничо-господарської організації або її підрозділів. На нашу думку, це визначення є вузьким (частковим);
- 2) ціль – це конкретне кінцеве становище або бажаний результат об'єкту управління, які одержано після реалізації управлінського рішення.

Крім наведених вище визначень, розрізняють також наступні види цілей:

1) ціль як процес – відбиває причину існування організації й прийняту тенденцію її розвитку;

2) ціль як результат – визначає кінцеву стадію діяльності підприємства, що задовольняє менеджера або інвестора.

Головне при побудові дерев цілей – уміння виявляти (а потім відображати) причинно-наслідкові зв'язки у процесі деталізації цільових показників на кожному послідовному рівні. При цьому ціль кожного верхнього рівня – це наслідок по відношенню до цілі кожного нижнього рівня.

Відомі наступні формальні правила побудови дерев цілей: дерево цілей повинно відображувати їх ієрархію, внутрішні зв'язки і підлеглість; цілі нижчого рівня є способами досягнення цілей вищого рівня; кількість рівней (ярусів) і кількість гілок у дереві цілей не можуть бути обмеженими; у дереві не повинно бути циклів; цілі повинні мати конкретні значення і кількісні характеристики, по значенням яких можна було б встановити міру їх досягнення.

Підкреслимо, що останнє правило не завжди виконується, тобто кількісні характеристики найчастіше вказують у деревах рішень.

Пропонуємо до переліку відомих у літературі і наведених вище п'яти формальних правил побудови дерев цілей додати наступні:

- дерева цілей можуть мати вербальний або кількісний вигляд, причому вербальний зміст доцільно застосовувати для цілей-процесів, а кількісний – для цілей-результатів;

- у процесі деталізації цілей зверху до низу необхідно реалізувати наслідково-причинні зв'язки так, що кожний новий рівень є причиною, що призводить до певних економічних наслідків;

- у дереві цілей, як в ідеально розгалуженій кореневій системі, не повинно бути перетинів, а тому аналогічні гілки (як однакові наслідки певної причини) у різних розгалуженнях повинні повторюватись.

Доповнення формальних правил змістовними, що відбивають економічні зв'язки між показниками, надалі буде використано як один із принципів побудови дерев цілей, який у монографіях і навчальних посібниках не знайшов чинного місця серед інших принципів.

Все викладене вище приводить до логічного висновку: перелік етапів ППР і алгоритм прийняття управлінських рішень не є типовими, а тому можуть змінюватися в залежності від компетенції дослідника і віддання ним переваг певним показникам і зв'язкам між ними, а це означає, що і наступна побудова дерев цілей є творчим процесом. Слід додати, що не меншу, а навіть більшу роль у коректності побудови дерева цілей і послідовної за цим можливості підвищення ефективності використання активів підприємства має наукова обґрунтованість оцінних показників ефективності, що при цьому використовуються. Тому розглянемо методи оцінки ефективності інвестицій, які застосовуються у сучасній економічній науці і на практиці.

Список літератури:

1. Іванова О.А. Ефективна організація виробництва як засіб управління конкурентоспроможністю інноваційного підприємства / О. А. Іванова // Вчені зап. Харків. гуманітар. ун-ту «Нар. укр. акад.». – Харків, 2019. – Т. 26. – С. 163-170.

2. Экономика и организация инновационной деятельности : учебное пособие / Нар. укр. акад., [каф. менеджмента ; авт.-сост.Е. Ф. Пелихов, О. Е. Сомова]. – Харьков : Изд-во НУА, 2010. – 168 с.

ДИНАМІКА ЗМІН ПОКАЗНИКІВ САМОПОЧУТТЯ СТУДЕНТІВ В ХОДІ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ

Івашенко С.М.

доктор медичних наук, професор
професор кафедри медичної реабілітації та біокінезіології
Київського університету імені Бориса Грінченка

Актуальність теми дослідження.

Сучасна державна система вищої освіти в Україні передбачає можливість якісної підготовки висококваліфікованих фахівців різних профілів, що здатні на належному рівні ефективності та надійності здійснювати професійну діяльність в різних галузях народного господарства [1, 5].

В наш час велика увага приділяється питанню наукового обґрунтування і розробки інноваційних систем підготовки спеціалістів, професійну діяльність яких вважають критично важливою для забезпечення підвищення рівня економічного розвитку держави [3].

Це, перш за все, спеціалісти, які працюють в промисловості, сільському господарстві, а також в галузі освіти, науки, охорони здоров'я та інших сфер діяльності людини.

Безумовно, держава зацікавлена у збереженні і підтримці такого стану професійного здоров'я цих спеціалістів, який дозволяв би їм виконувати професійні обов'язки з належним рівнем ефективності та надійності протягом всього періоду їх працездатності [2].

Результати аналізу вітчизняної та іноземної наукової літератури свідчить про те, що в наш час виконується багато науково-дослідних робіт, присвячених питанням застосування в навчально-виховному процесі перспективних методик підготовки фахівців різного профілю, а також визначенню рівня ефективності сучасних навчальних і тренувальних програм.

Суттєва увага приділяється питанню контролю рівня ефективності професійної діяльності випускників закладів вищої освіти та проблемам застосування системи подальшого вдосконалення підготовки спеціалістів на курсах підвищення кваліфікації.

Але, на жаль, до цього часу залишається ще недостатньо вивченим питання про вплив заходів навчально-виховного процесу, які застосовуються в державних закладах вищої освіти, на стан професійного здоров'я студентів та їх самопочуття [4].

Вивченню саме цього питання і було присвячене дане наукове дослідження.

Мета дослідження.

Визначити перспективні шляхи подальшого вдосконалення навчально-виховної системи у державних закладах вищої освіти з метою збереження ресурсу професійного здоров'я студентів та забезпечення їх спроможності до ефективної діяльності відповідно до професійного призначення в майбутньому.

Результати досліджень.

В результаті проведення даного дослідження було отримано інформацію, яка підтверджує думку про те, що специфіка організації навчально-виховного процесу в державних закладах вищої освіти може впливати на функціональний стан студентів та змінювати основні показники їх самопочуття в ході навчального процесу.

Дослідження проводилось в період з серпня 2018 року до вересня 2020 року на базі Київського університету імені Бориса Грінченка. До участі в даному дослідженні було залучено 426 студентів, які навчалися на III, IV та V курсах за спеціальністю «Фізична реабілітація».

В процесі виконання роботи були застосовані наступні наукові методи: методи педагогічного спостереження та педагогічного експерименту, методи інтерв'ю, опитування

та анкетування, методи медичного обстеження учасників дослідження, методи статистичної обробки отриманих результатів.

Всі заходи запланованого дослідження проводили за згодою студентів та їх активною участю. На першому етапі дослідження вивчали вихідний стан здоров'я студентів за показниками їх скарг на погіршення самопочуття.

При цьому характер скарг на порушення самопочуття та ступінь їх прояву оцінювали в умовних одиницях у порівнянні з загальними значеннями цих показників, які є вважаються характерними для інших категорій населення.

Після цього протягом всього періоду спостереження в процесі навчання студентів в університеті застосовували для них навчальні програми з різними рівнями інтенсивності навчального процесу. Для цього всіх студентів, що приймали участь у дослідженні, розподілили на три рівнозначні групи (по 142 особи в кожній групі).

Для студентів першої групи застосовували навчальні програми з низьким рівнем інтенсивності навчального процесу, для студентів другої групи – з середнім рівнем інтенсивності, і для студентів третьої групи – з високим рівнем.

На другому етапі дослідження провели повторне медичне обстеження студентів всіх трьох груп та визначили у кожного з них показники частоти виникнення скарг на погіршення самопочуття вже після періоду застосування зазначених навчальних програм.

Отримані дані представлені в наступній таблиці.

Таблиця 1.

Залежність показників самопочуття від інтенсивності навчального процесу

№ з/п	Характер скарг	Рівень інтенсивності навчального процесу					
		Низький		Середній		Високий	
		Початок	Кінець	Початок	Кінець	Початок	Кінець
1	Головний біль	28,4 ± 3,1	28,3 ± 3,1	27,9 ± 3,0	25,3 ± 2,9	29,1 ± 3,2	34,2 ± 4,6
2	Запаморочення	16,3 ± 1,8	16,3 ± 1,8	17,0 ± 1,9	15,4 ± 1,7	16,5 ± 1,8	21,1 ± 2,6
3	Нудота	8,5 ± 0,4	8,6 ± 0,4	8,3 ± 0,4	6,6 ± 0,3	8,5 ± 0,4	12,3 ± 1,4
4	Порушення сну	42,3 ± 5,1	42,4 ± 5,1	40,9 ± 4,9	37,8 ± 4,8	40,8 ± 4,9	45,2 ± 5,4
5	Зниження апетиту	33,6 ± 4,6	34,0 ± 4,6	32,3 ± 4,5	30,4 ± 4,2	33,1 ± 4,6	36,3 ± 4,7
6	Інші скарги	25,8 ± 2,9	26,2 ± 2,9	27,1 ± 3,0	24,3 ± 2,8	26,4 ± 3,0	31,9 ± 4,3

Як бачимо з даної таблиці, показники частоти виникнення більшості видів скарг на погіршення самопочуття у студентів всіх трьох груп на початку періоду проведення даного дослідження була приблизно однаковою.

Після застосування навчальних програм з різними ступенями інтенсивності навчального процесу у студентів першої групи (для яких застосовувались навчальні програми з низьким рівнем інтенсивності навчального процесу) показники частоти виникнення скарг на погіршення самопочуття залишились практично незмінними або динаміка їх змін виявилася незначною.

У студентів третьої групи (для яких застосовувались навчальні програми з високим рівнем інтенсивності навчального процесу) практично всі показники частоти виникнення скарг на погіршення самопочуття відчутно збільшились.

А серед студентів другої групи (для яких застосовували навчальні програми з помірним ступенем інтенсивності навчального процесу) відбулося навіть зниження значень показників частоти виникнення скарг на погіршення самопочуття за всіма видами цих скарг.

Такий феномен можна пояснити тим, що у переважної більшості сучасних студентів організм є найкращим чином адаптованим до сприйняття і засвоєння навчальної інформації в умовах помірного рівня інтенсивності навчального процесу.

Висновки:

Специфічними особливостями організації навчально-виховного процесу в державних закладах вищої освіти (зокрема, застосуванням навчальних програм з різними рівнями інтенсивності навчального процесу) можуть визначатися ступені позитивного або негативного впливу на функціональний стан студентів та основні показники їх самопочуття в ході навчального процесу.

З метою збереження і зміцнення здоров'я студентів, що навчаються в державних закладах вищої освіти, доцільно вживати заходів щодо вдосконалення системи їх підготовки таким чином, щоб вона забезпечувала достатньо високий рівень знань і практичних навичок студентів, але не була пов'язаною з суттєвою амортизацією ресурсу їх професійного здоров'я і погіршенням їх самопочуття внаслідок цього процесу.

Для своєчасного реагування на негативні зміни функціонального стану студентів державних закладів вищої освіти доцільно здійснювати постійний моніторинг показників їх самопочуття в ході навчального процесу та оптимізувати рівень їх інтелектуальних та емоційних навантажень в залежності від показників частоти виникнення у них типових скарг на погіршення самопочуття.

Список літератури:

1. Без'язична О. В. Комплексна реабілітація осіб молодого віку після пошкоджень колінного суглоба у відновному періоді // Слобожанський науково-спортивний вісник. 2018. № 5 (38). С. 136–140.
2. Динаміка стану здоров'я деяких категорій населення України з урахуванням регіональних особливостей його показників / під редакцією В.М. Коваленка. – К.: Орion, 2016. – С. 32 – 44.
3. Іващенко С.М. Корекція стану здоров'я осіб молодого віку з метою поповнення людського резерву Збройних Сил України // Збірник наукових праць Головного військово-медичного клінічного центру МО України. – 2019. - № 6. – С. 24 – 32.
4. Макаренко В.М. Роль індивідуально-типологічних властивостей вищої нервової діяльності людини в успішності навчання / В.М. Макаренко, Л.П. Кириленко // Фізіологічний журнал. – 2015. – № 3. – С. 118 – 126.
5. Черняк А.М. Характеристика психофізіологічного стану людини за показниками успішності виконання виробничих завдань / А.М. Черняк // Фізіологічний журнал. – 2017. – Т. 39, № 12. – С. 42 – 58.

ХВОРОБА СУХОГО ОКА ЯК ПРОЯВ ВПЛИВУ ЕЛЕКТРОНИХ ГАДЖЕТІВ

Івженко Л.І.

к.м.н.

Фесенко І.В.

Харківський національний медичний університет,
кафедра офтальмології, м. Харків, Україна

Науковий керівник: к.м.н. Івженко Л.І.

Актуальність. Хвороба сухого ока (ХСО) багатофакторне захворювання, що виникає внаслідок недостатньої продукції або внаслідок надмірного випаровування слізної плівки з поверхні ока [1]. Надмірне випаровування слізної плівки відбувається внаслідок недостатнього моргання під час роботи з електронними гаджетами, які стали невід'ємною частиною життя карантинних заходів в 2020 році. Як результат спостерігається зниження функції органу зору, тому визначення ролі електронних гаджетів в розвитку ХСО наразі є актуальною проблемою для вчасного виявлення і вжиття лікувальних заходів задля попередження захворювань ока, що знижують якість життя пацієнтів цієї групи.

Мета роботи. Визначення ролі електронних гаджетів в розвитку Хвороби сухого ока протягом карантинних заходів, пов'язаних з пандемією COVID-19.

Матеріали та методи. Було опитано 271 людина за допомогою трьох анкет: Ocular Surface Disease Index (OSDI) [2], VF-14 [3] і окремо розробленою нами анкетой з діагностичними тестами [4], що можна виконати в домашніх умовах. З них 52,8% склали люди віком від 0 до 25 років, 37,3% – віком від 25-44, 9,6% від 45-60 років і 0,4% опитаних віком більше 60 років; 85,2% з них жінки і 14,8% - чоловіки.

Результати. Було виявлено, що 18,1% опитаних користуються окулярами і 14% - контактними лінзами, 67,9% нічим не користуються. 82,3% не користуються очними краплями або штучними слюзами і 17,7% користуються. До карантинних заходів за комп'ютером, телефоном – смартфоном, планшетом, телевізором і ін. електронними дисплейними пристроями 1,5% проводили до 1 години, 19,6% - 1-2 години, 31,4% - більше 5 годин і 47,6% від 3 до 5 годин. Під час карантину до 1 години 0,4%, 8,9% від 1 до 2 годин, 22,9% - 3-5 годин, 67,9% більше 5 годин проводили за екраном електронних гаджетів; до карантину 46,9% не мали жодної скарги стосовно органу зору, 25,5% мали почервоніння очей, 22,9% скаржилось на сухість, 16,6% мали скарги на болісні відчуття в очах і мали підвищену яскравість до яскравого світла 16,2%, 12,9% мали відчуття печіння в очах, 14,8% скаржились на свербіж очей, 10,3% і 14,8% скаржились на відчуття стороннього тіла в очах і слюзотечу відповідно. Під час карантину 40,72% не мали жодної з вищеперерахованих скарг, 35,1% мали почервоніння очей, 28% - сухість очей, 28,4% мали болісні відчуття в очах, 17,7% мали підвищену яскравість до світла, 18,8% скаржились на печіння очей, 18,5% - свербіж очей, 17,7% і 13,3% мали слюзотечу і відчуття стороннього тіла в очах відповідно; під час тестування на сприйняття кольорів відповіді варіювались від 5 до 60 видимих кольорів в спектрі, 60 кольорів бачать 0,7% опитаних, 6,6% розрізнили 36 кольорів; у середньому 76,6% краще бачили символи на зеленому фоні, що свідчить про схильність до гіперметропії, і 23,4% - на червоному, що свідчить про схильність до міопії; 0,6% опитаних страждають на дальтонізм; у середньому 25,15% страждають на дальтонізм; серед усіх опитаних підтверджений COVID-19 був у 1,8%. За даними анкети оцінка OSDI варіювалась від 0 до 1075, найвищі показники OSDI мають 0,4% - «1075» і 1,1% «1050» опитаних. За даними анкети VF-14, що вивчає якість життя пацієнтів, відповіді поділилися наступним чином: найбільший відсоток опитуваних 83,76% «не має проблем» з «читанням крупного книжкового або газетного шрифту, розпізнання цифр на телефоні», виконання «читання дрібного шрифту, такого як на етикетках лікарських препаратів, в телефонних книгах, на

етикетках продовольчих товарів» і «виконання дрібної ручної роботи (шиття, в'язання, вишивання, робота по дереву)» «трохи складно» для 19,18% і 16,23% відповідно, «помірно складно»: для 5,9% виконувати «читання дрібного шрифту, такого як на етикетках лікарських препаратів, в телефонних книгах, на етикетках продовольчих товарів» і «переглядати телевізор», для 5,5% «розпізнавання дорожніх знаків, вуличних вказівок або вивісок», 9,59% відзначають, що їм «значно складно» виконувати «читання дрібного шрифту, такого як на етикетках лікарських препаратів, в телефонних книгах, на етикетках продовольчих товарів», «значно складно» для 4,42% «керувати автомобілем вночі»

Висновки.

1. Під час карантину зменшився відсоток опитаних, що не мали скарг з боку зору відносно з даними до карантину на 6,88%, на 36,5% збільшилась кількість людей, що проводила більше 5 годин на добу за комп'ютером, телефоном – смартфоном, планшетом, телевізором і ін. електронним дисплейним пристроєм; болісні відчуття в очах збільшилось на 11,8%; почервоніння очей збільшилось на 9,6%; печіння очей збільшилось на 5,9%; сухість очей збільшилась на 5,1%; свербіж очей збільшився на 3,7% і сльозотеча збільшилась на 2,9% ($p < 0,05$).

2. За OSDI у 0,4% і 1,1% опитаних 1075 балів і 1050 балів відповідно, що складають максимальне значення і у 15,1% людей визначається «0» балів ризику розвитку хвороби сухого ока в даному опитуванні ($p < 0,05$).

3. Для 83,76% «не має проблем» з «читанням крупного книжкового або газетного шрифту, розпізнавання цифр на телефоні», для 19,18% і 16,23% опитаних «трохи складно» виконувати «читання дрібного шрифту, такого як на етикетках лікарських препаратів, в телефонних книгах, на етикетках продовольчих товарів» і «виконання дрібної ручної роботи» відповідно; «помірно складно» для 5,9% «переглядати телевізор», а для 5,5% «розпізнавання дорожніх знаків, вуличних вказівок або вивісок», «значно складно» для 4,42% «керувати автомобілем вночі» ($p < 0,05$).

Список літератури:

1. International council of ophthalmology, 2020.
2. Schiffman RM, Christianson MD, Jacobsen G, Hirsch JD, Reis BL. Reliability and validity of the Ocular Surface Disease Index. Arch Ophthalmol. 2000;118(5):615-621
3. Mangione CM, Lee PP, Pitts J, Gutierrez P, Berry S, Hays RD. Psychometric properties of the National eye Institute visual function questionnaire (NEI-VFQ). NEI-VFQ Field Test Investigators Arch Ophthalmol. 1998;116(11):1496–504
4. Посилання на онлайн гугл-форму опитування «Синдром сухого ока»: https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdpuRq7tadXyDDCT-URZI4jvSkAhzGzy6ACKn8CyDf0ntlrLA/viewform?usp=sf_link

ОБЛІКОВО-АНАЛІТИЧНИЙ ІНСТРУМЕНТАРІЙ УПРАВЛІННЯ ОБОРОТНИМИ АКТИВАМИ ПІДПРИЄМСТВА

Ілленко Д.М.

Сумський національний аграрний університет

Вітчизняний стан розвитку ринкових відносин в Україні потребує нових підходів до управління економікою на різних рівнях. Одним з найважливіших елементів успішного функціонування підприємства є оборотні активи. Якщо оборотних активів недостатньо, то підприємство не має можливості виконувати свої зобов'язання в повному обсязі.

Правильне управління активами дозволить підприємству підвищити їх ефективність, вартість та отримати вищі прибутки. Тому вітчизняна економіка в сучасних умовах господарювання вимагає нових підходів до управління оборотними активами. Вивченням питань управління оборотними активами займалася значна кількість відомих науковців. Значний внесок у дослідження проблем управління оборотними активами зробили такі вітчизняні науковці: В. В. Биковський, О. С. Бондаренко, Г. В. Брушко, В. М. Панасюк, М. О. Турко, Л. Ю. Шевців, Д. Л. Ящук та ін. Однак система управління оборотними активами підприємства вимагає подальших досліджень, що мають бути спрямовані на удосконалення та визначення її функцій з позиції адаптації до сучасного стану розвитку економіки.

Під системою управління оборотними активами необхідно усвідомлювати сукупність відокремлених, але пов'язаних між собою елементів, що забезпечують цілеспрямований вплив на об'єкт управління, шляхом реалізації функцій управління через використання комплексу методів управління з метою забезпечення належного рівня фінансової стійкості, платоспроможності та ліквідності підприємства.

У Балансі (Звіті про фінансовий стан) оборотні активи розглядається як джерело перетворення вкладених в нього коштів, для здійснення діяльності, шляхом його трансформації для отримання прибутку. Кількісний та якісний склад оборотних активів має велике значення для управління підприємством, впливаючи на його фінансову стійкість. Чим швидше вкладені кошти принесуть прибуток, тим швидше їх можна вкласти в новий цикл виробництва.

Одна з основних проблем багатьох підприємств - дефіцит грошових коштів, викликаний стрімким ростом дебіторської заборгованості або невиправданим збільшенням товарних запасів. Особливості функціонування кожного елемента оборотних активів зумовлюють метод його планування; останній, в свою чергу, передбачає вирішення виробничих завдань з різним терміном їх виконання (довгострокових, середньострокових і короткострокових). Від того, наскільки правильно буде обраний той чи інший інструмент управління, залежить, в кінцевому рахунку, ефективність діяльності компанії в цілому. В разі недостатнього аналізу і контролю можливе виникнення ризиків, обумовлених обсягом і структурою оборотних активів: недостатність товарів, пов'язана з виникненням ризику додаткових витрат або навіть припинення діяльності підприємства; недостатність кредитних можливостей підприємства, що загрожують в перспективі втратою ліквідності; недостатність коштів здатна призвести до переривання виробничого процесу, перешкодити виконанню зобов'язань, привести до втрати додаткового прибутку.

Належний, своєчасний та об'єктивний аналіз ефективності використання оборотних активів спрямований на забезпечення безперервності поточної діяльності, дозволяє максимізувати прибуток на вкладений капітал при забезпеченні стійкої і достатньої платоспроможності підприємства. Цей процес досить трудомісткий, що вимагає серйозного підходу.

Таким чином, вважаємо, що систему управління оборотними активами можна визначити як сукупність цілеспрямованих та узгоджених взаємозв'язків між суб'єктом та

об'єктом управління шляхом реалізації функцій управління із використання сформованих методів, засобів, механізмів і фінансово-економічних інструментів аналізу, дослідження, перетворення пов'язаних між собою процесів розподілення, формування, використання, контролю оборотних активів і джерел їх фінансування за обсягом, структурою та складом за умови врахування внутрішніх та зовнішніх загроз та з метою підвищення рівня фінансової стійкості.

«ПОКОЛЕНИЕ СНЕЖИНОК» : ДВИЖЕНИЕ КОНЦЕПТА

Казакова Татьяна
Хоменко Тамила

1. Научные трактовки понятия «концепт» складываются в достаточно широкий спектр от лексической дефиниции до сложно организованной, постоянно подвергающейся модификации семантической сущности. В своём исследовании мы будем опираться на представление о концепте как о некой когнитивно и ментально концентрированной коммуникативной единице культуры с подвижным модусом.

2. Феномен «поколение» трактуется социально-философским вектором чаще всего через осмысление известного с давних времён «конфликта поколений». Теории «generation gap» рассматривают конфликт между поколениями как универсальный и вечный, т. е. такой, который всегда сохраняет свою сущность и меняет лишь форму. Объективными причинами этого конфликта чаще всего называют «эдипову ситуацию поколения» (Г. Маркузе) и существенные изменения в процессах социализации личности. Однако пропасть между поколениями – не постоянная величина. Чем радикальнее изменяются условия жизни, тем существеннее становятся противоречия между отцами и детьми. 60-е гг. 20 века ознаменовались революционным бунтом молодёжи против старшего поколения, о котором сенатор Р. Кеннеди очень ярко сказал: «Пропасть, которая всегда существовала между поколениями, в данное время резко углубилась, мосты, перекинутые когда-то между поколениями, разрушаются, мы ощущаем вокруг себя тревожную враждебность самых лучших и самых прекрасных представителей нашей молодёжи» (Кон И.С. Студенческие волнения и теория «конфликта поколений» / И. С. Кон // США. Экономика, Политика. Идеология. – 1971. - №3. – С. 90-104).

3. Конфликт «миллениалов» со старшими поколениями – не столь остр, но, возможно, более глубок. «Впервые в истории», - как подчёркивает Тата Олейник в статье «Поколение на горошине: рождённые после 1989 года как новый вид людей», - отличия оказались *так громадны*, что антропологи не только в шутку поговаривают о появлении *нового вида людей* » (Курсив наш – Т. К., Т.Х.), которых стали называть «поколение снежинок», подчёркивая их безмерную хрупкость и нежизнеспособность (того и гляди - растают).

4. Создание метафоры «снежинка» чаще всего приписывают американскому писателю Чаку Паланику - автору романа «Бойцовский клуб» (1996 г.), в котором сказано: «Вы – не особенный, вы – не красивая и уникальная снежинка». После «Бойцовского клуба» метафора постепенно превращалась в концепт с ироническими коннотациями – «особая снежинка», «синдром особой снежинки». Популяризировала этот концепт в 2016 г. американская писательница и публицист Клэр Фокс в книге «Я нахожу это наступление».

Образ снежинки в книге К. Фокс выглядит так. Это маленькие тираны, у которых отличное от их мировоззрения мнение, реально вызывает неприятие и сильную боль. Они требуют безопасных пространств, потому что реальный мир кажется им страшным. Они совмещают в себе гиперчувствительность и агрессивное отношение к окружающим их старшим - «мне все должны».

5. Такое отношение сформировалось за последние 25 лет в *неонатократическом обществе*, которое, по мнению Жана Твенге, сменило геронтократическое. Как утверждает американский психолог, в геронтократическом обществе, в котором человек добивался многих благ к зрелому возрасту, ребёнку хотелось карабкаться вверх – на вершину пирамиды. В неонатократическом же обществе на вершине социальной пирамиды недвусмысленно находится ребёнок – бенефициар невероятного внимания и щедрости, которому по мере взросления приходится спускаться вниз. А кому же это захочется?

Одной из наиболее примечательных тенденций неонатократического общества является преднамеренное предупреждение физиологических культурных маркеров созревания. В детском возрасте (лет до 5) ребёнок чаще всего получает гомогенную, пюрированную пищу из баночек с детским питанием (вместо корочки хлеба на прорезывающиеся зубки). Он даже не утруждается жевать, чтобы получить удовольствие от еды. Лет до 3-х (а то и дольше!) ребёнка водят в памперсах, тем самым отучая от инстинкта «чистого гнезда», который есть у животных. А далее родители и школы сотрудничают, чтобы обернуть детей в «вату», защищая их психику от любых намёков на травму или стресс (от школьной работы, игры или сверстников). Мания здоровья и безопасности лишает ребёнка свободы и полноценного развития формируют страх к миру и неуверенность в своих силах. Так вырастают «снежинки».

Как их характеризует Т. Олейник, это повышенно чувствительные, мнительные и впечатлительные люди с весьма завышенной самооценкой, не привычные к лишениям, тяжёлому труду, грубому обращению, которые горячо ненавидят насилие по отношению к ним и превыше всего ставят собственную безопасность, в том числе эмоциональную. Они хотят продлить эту безопасность детства до максимально возможных пределов, что нередко выливается в так называемый «синдром Питера Пена», ибо взрослость для них – это «непомерный груз ответственности».

6. Эти люди с осторожностью относятся ко всему тому, что может потревожить их покой. Например, к вершинам художественной литературы они относятся как к «триггерам». В их интерпретациях, в *Метаморфозах* Овидия – рассказывается о сексе без взаимного согласия, в *Тите Андронике* Шекспира – много отрезанных конечностей, а Фитцджеральд в *«Великом Гэтсби»* некорректно высказывается о женщинах. Ну а история с Джоан Роулинг, которая «вдруг» предложила называть людей мужчинами и женщинами, вместо «люди с менструацией» – заслуживает особого внимания. Ироническое отношение Дж. Роулинг к новомодному ноумену вызвало у «снежинок» большую обиду и агрессию по отношению даже к своему кумиру. Об этой агрессии «хрупких» снежинок ко всему, что не соответствует их мировоззрению, стоит уделить большее внимание.

7. Книга Клэр Фокс «Я нахожу это наступление» посвящена конфронтации студентов и преподавателей в Йельском университете в 2015 году – по поводу студенческих костюмов на Хэллоуин. Незначительной (с точки зрения здравого смысла взрослого человека) сути конфликта контрастировала значительная ярость «кричащей, почти истеричной толпы студентов» (К. Фокс). Суть конфликта состояла в том, что декан факультета и ряд преподавателей рекомендовали студентам Йельского университета на Хэллоуин одеваться так, чтобы никого не задеть своим костюмом (ни по расе, ни по сексуальной ориентации, ни по гендерной идентичности). В дискуссии одна из преподавательниц высказала своё мнение о том, что Хэллоуин предусматривает провокативность и привела в своём письме цитату профессора Кристакиса о том, что такие формы контроля приводят к инфантилизации студента, который должен учиться правильно реагировать на тот или иной раздражающий его фактор. Это письмо и послужило началом «бури в стакане воды».

8. https://www.youtube.com/watch?v=9IEFD_JVYd0&feature=youtu.be. – Это видео из Йельского университета собрало почти полтора миллиона просмотров, в котором студентка не своим голосом кричит на профессора Кристакиса в присутствии своих товарищей. Истеричная особа требует от профессора создать комфортную *домашнюю* обстановку для студентов, приехавших из университета Силлиман. Профессор пытается объяснить, что в главное в университете – интеллектуальное пространство, за что и получает прозвище – *отвратительный*. Значащей фразой является также фраза студентки, обращённая к профессору – *«тише будь»*. То есть в университете «рулят» студенты, а профессора должны тихо и послушно создавать для них домашнюю обстановку. Что это – театр абсурда? Нет! Это реалии университетской жизни. «Снежинки» учатся, а преподаватели – увольняются из-за невыносимой обстановки, которую создают их студенты (в Йемене уволилась и преподавательница, и профессор Кристакис).

9. Протесты в Йельском университете – показательный и не единичный случай. 1). В *Университете Калифорнии и Лос-Анджелеса* возник конфликт из-за вечеринки «Канье Уэст», на которой пародировали известного рэпера и его жену. Афроамериканские активисты посчитали эту вечеринку культивированием расовых стереотипов и потребовали наказания организаторов и участников вечеринки. 2). Студенты *Принстона* потребовали переименовать Школу общественных и международных отношений имени Вудро Вильсона (28-го президента США, лауреата Нобелевской премии мира 1919 г.) из-за его расистской политики в отношении Пристонского университета, в котором, по мнению В. Вильсона, «не должны учиться негры». 3) В *Оксфордском* университете студенты потребовали убрать статую Сесилия Родса – сторонника британского переселенческого колониализма, «архитектора апартеида» в Южной Африке. На это требование ректор университета Луиза Ричардсон ответила: «Дискуссия вокруг Родса хороша только тем, что привлекает внимание к нашей истории. Мы должны признать нашу историю, и мы не можем делать вид, что чего-то не происходило». (Курсив наш. – Т.К., Т.Х.)

10. Все эти случаи являются свидетельством рождения культуры *виктимности* - культуры сверхчувствительной восприимчивости к микроагрессии, культуры потребности создания повсюду безопасных зон и уверенности в обладании правом быть неоскорблённым. С феноменом виктимности сопряжено явление *catastrophic rhetoric* (риторика катастрофизации) - намеренная гиперболизация потенциального отрицательного эффекта той или иной вербальности.

Культура виктимности порождена и одновременно порождает некоего субъекта («снежинку») - жертву, прежде всего, собственной интолерантности к компромиссам, которая закрывает человека от восприятия критики и аргументации и ставит в парадоксальную и болезненную позицию одновременной маргинальности и привилегированности.

11. Итак, мы рассмотрели концепт «поколение снежинок» в его динамическом развитии от почти случайной метафоры «снежинка» в романе Паланика до психологического осмысления через феномен «виктимность». На сегодняшний день, данный концепт активно наращивает разновекторные коннотаты, идущие от старшего и младшего поколений. В информационном пространстве ожидаются тексты от «снежинок» - с опровержениями, а, возможно, и с желанием вступить в феноменологический диалог.

ФОРМУВАННЯ СОЦІАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНИХ КОНЦЕПЦІЙ СОЦІАЛІЗАЦІЇ ОСОБИСТОСТІ ТА ЇХ ВПЛИВ НА РОЗВИТОК ПЕДАГОГІЧНИХ СИСТЕМ

Казарова Г.М.

ХТЕІ КНТЕУ, канд. психол. н.

Протягом XX та XXI століття значний вплив на психологічні теорії розвитку особистості надавали теорії соціалізації, які розглядалися у межах різних соціально-психологічних підходів. Ці теорії стали точкою заломлення дискусій про способи навчання і підготовки майбутніх поколінь, представники якого повинні проявити свою ефективність сфері суспільних відносин.

Згідно з концепцією соціальної адаптації, основний характер структури окремої особистості складається в процесі соціалізації на основі структури соціальних об'єктів, з якими ця особистість має зв'язок в житті. У структуру соціальних об'єктів теоретики цього напрямку включають сім'ю, школу, неформальні групи, але активно ігнорують значиму роль системи економічних і суспільних відносин, на основі і в залежності від яких складаються різні соціалізуючі інститути та агенти. Впливові і широко впроваджені в шкільну практику розвинутих держав Заходу адаптивні моделі соціалізації стали зазнавати критики і перегляду в кінці 60-х рр.. XX ст. Головною причиною цього став в першу чергу потужний вибух молодіжного руху в економічно розвинених країнах Європи і в США. Виникла нагальна потреба в теорії соціалізації, яка дозволила б значнішою посилити соціалізувальний вплив держави на молодь, але була б ефективніше жорстких методів концепції адаптивної соціалізації.

На початку 70-х рр. XX ст. як відповідь на такі запити набула поширення рольова концепція соціалізації, яку відстоюють і активно розвивають представники так званому «гуманітарної педагогіки» (Р. Дарендорф, Ф. Тенбрук, К. Ленггон та ін.) Вони розглядають соціалізацію як процес інтеграції молодого покоління в систему соціальних ролей через інтеріоризацію норм своєї референтної групи. Абстрактне поняття «роль» певним чином маскує соціальні відмінності, створює ілюзію рівних можливостей для партнерів по «грі», як повноправних громадян держави, але за умови, якщо ними добре засвоєні правила і норми соціальної «ігри», «функціональні поведінкові зразки».

У представників рольової концепції немає єдності в розумінні сутності соціалізації. К. Ленггон визначає соціалізацію як процес засвоєння системи відносин і моделей поведінки відповідної соціальної групи і суспільства; Х. Рейнольдза розглядає соціалізацію як процес вивчення цінностей, звичаїв і способу життя свого суспільства; Р. Дарендорф говорить про необхідність підготовки кожної особистості до виконання певної соціальної ролі відповідно до того соціальним становищем, яке вона займає в суспільстві.

Дж. Мід розглядає соціальну поведінку людини як серію імпульсивних актів з боку I і зворотної реакції на цей акт з боку Me. У результаті цього діалогу I і Me складається Self як єдиний образ власної особистості. У своєму головному труді «Розум, самість і суспільство» Дж. Мід переконливо пояснює, що людина усвідомлює власну «самість», ідентичність, тільки якщо дивиться на себе з боку очима іншого, як би приймаючи роль іншого. На думку Дж. Міда, дитина починає опановувати такими соціальними ролями в індивідуальних і групових іграх і засвоює в першу чергу ролі «значущих інших» (як їх називає Дж. Мід) - батьків, авторитетних дорослих, з якими у нього складаються особисті стосунки. Але автор розглядає ще рольовий рівень «узагальнений інший», який також виявляється в процесі соціалізації. Це - не реальна людина, а образ певних прийнятих у суспільстві соціальних ролей, якісь соціальні норми і ціннісні стандарти.

Кінець 70-х - початок 80-х рр.. XX ст. відзначені новим поживаленням у дослідженні проблем соціалізації в західній соціології та психології, переоцінкою моделей і підходів як адаптивної, так і рольової концепцій, відмовою від примусового пристосування особистості і до соціуму і прямого контролю. На перший план виходить критична концепція соціалізації. У лавах головних теоретиків критичної концепції не випадково опинилися прихильники «гуманістичного виховання», які по суті збагатили прагматизм Дж. Дьюї ідеями неопозитивізму, екзистенціалізму, неофрейдизму. Вони стверджують, що поведінку людини завжди слід розглядати як зовнішній прояв його цілісного внутрішнього світу, як самовизначення особистості в її системі цінностей, переконань, надій, прагнень і відносин.

Тому для теоретиків критичної концепції людина - активний суб'єкт соціалізації. На перший план в їх роботах виступає ідея про те, що індивід у процесі соціалізації (в міру особистісного розвитку і дорослішання) не стільки пристосовується до людей і обставин, як прагне до самореалізації та самоствердження. Наприклад німецький психолог В. Хайнц, вважає соціалізацію процесом, в якому людина вступає у взаємодію з матеріальною та суспільним середовищем в ході пізнавальної діяльності, тобто глибоко осмислюючи ці контакти, співвідносячи їх із знаннями та досвідом.

Одним з головних теоретиків критичної концепції соціалізації є Карл Роджерс. У науку він увійшов як теоретик «гуманістичної психології», як творець оригінального напрямку в психотерапії. У своїх роботах він стверджує: соціалізувати - зовсім не означає з дитини штучно «вибудовувати» особистість. Це реально може і повинен робити тільки сама людина. К. Роджерс переконує; що в процесі соціалізації у особистості важливо формувати гнучкість в оцінці самої себе, вміння під натиском досвіду переоцінювати раніше виникла систему цінностей. Людина протягом довгого часу відчував себе в житті маріонеткою, зробленою за шаблоном з економічними силами, силами несвідомого або ж навколишнім середовищем. Але він послідовно висуває нову декларацію незалежності. Він відмовляється від зручності несвободи. Він вибирає себе, намагається в самому складному і часто трагічному світі стати самим собою, - не лялькою, не роботом, не машиною, але унікальним, індивідуальним "Я".

Абрахам Маслоу, також стоїть на позиції критичної концепції соціалізації, заявляє, що людина від природи є досконалою і здатна активно творити власне життя: прагне зберігати здоров'я, спілкуватися зі світом прекрасного, відстоювати свою автономію та ідентичність. Він доводить, що соціальність укладена в самій природі людини, що люди мають особливу ієрархію вроджених людських потреб: від елементарних (в їжі, і продовження роду) до потреби в безпеці та захисті, любові, повазі і, нарешті, до потреби в істині, добрі, красі, справедливості і самоактуалізації. На цій підставі А. Маслоу стверджує, що соціальна поведінка людини повністю самодетерміновано і кожна особистість сама себе творить, сама є архітектором свого життєвого досвіду, а не створюється оточуючим соціумом.

Таким чином, психологи гуманістичної школи, відстоюють критичну концепцію соціалізації, таке особистісне якість, як соціальність, співвідносять більшою мірою з біологічної одиницею - організмом, а соціальні потреби - з інстинктивними біологічними корінням. І тому самоактуалізація розуміється ними як «зростання зсередини», який у своїй вихідній точці не залежить від соціального середовища, від людської культури.

Велике значення для розвитку психологічних основ соціалізації мали експериментальні дослідження і теорія Курта Левіна. Механізм соціалізації особистості, на думку К. Левіна, такий, що від спеціально організованого дорослими «виховного бар'єру» в кожному конкретному випадку залежить від характеру самої дитини, її потреб, цілей, домагань і від того, як ці особистісні цілі проектується в його індивідуальному «життєвому просторі».

Подальша практика формальної, спеціально організованої соціалізації активно використовувала і використовує ці ідеї К. Левіна. Соціальна і політична пропаганда, реклама, шоу-бізнес, система ЗМІ реалізують її як свою технологічну формулу: впливати треба безпосередньо на сприйняття людиною життя.

Таким чином, вивчення феномена соціалізації як предметного стрижня соціальної психології забезпечило не тільки розвиток проблематики самої соціально-психологічної науки, але і визначило появу ряду експериментальних педагогічних систем. На практиці ці педагогічні системи неминуче створювалися як альтернативні традиційній школі.

СВІТОВІ ФІТОРАРИТЕТИ КОЛЕКЦІЇ ДЕНДРОПАРКУ «ОЛЕКСАНДРІЯ» НАН УКРАЇНИ

Калашнікова Л.В.

Державний дендрологічний парк «Олександрія» НАНУ, к.б.н., ст. науковий
співробітник,
e-mail: kalashnikovaluda@gmail.com

Актуальність фітосозологічних досліджень розглядається сьогодні у контексті сучасних уявлень таких галузей біологічної науки, як екологія, флористика, систематика, фітоценологія. На сьогодні велика кількість раритетних видів деревних рослин знаходиться у колекціях ботанічних садів та дендропарків, які запобігають повному вимиранню видів, можуть бути використані для їх розмноження, реінтродукції та репатріації. Ще у 1886 р. було організовано перший заповідний об'єкт – резерват «Пам'ятка Пеняцька», створений графом В. Дзедушицьким на площі 22 га власної землі з метою збереження букового пралісу [3]. Саме у цей час вчені почали порушувати питання про охорону ландшафтів, які мали естетичну цінність, а також історичних та меморіальних пам'яток природи. У кінці XVIII ст. «заморські» рослини почали проникати до садів та парків Петербурга, Москви, Києва та інших міст, потрапили вони і до помістя та парку «Олександрія» графів Браницьких, який заснований у 1778 р. Основою створення та розвитку ландшафтів парку «Олександрія» було пейзажне трактування природи, де деревній та чагарниковій рослинності відводилася головна роль.

Колекційний фонд дендропарку нараховує на теперішній час 2100 таксонів деревної та трав'янистої рослинності, з них 335 раритетних видів, які залучено до міжнародних червоних списків різного рангу і регіонального для Київської області, що складає 16 % [1, 2]. Серед них 72 види (21 %) урбофлори Лісостепової зони, в якій розташований дендропарк.

До світових раритетів колекції належать 76 видів деревних рослин, серед них 8 видів хвойних, які зберігаються у генофонді колекції із часів господарювання графів Браницьких: *Larix polonica* Racib. (пік інтродукції 1840), *Pinus nigra* Arn. (1843), *Pinus strobus* L. (1850), *Picea abies* (L.) H. Karst. і *Pinus sylvestris* L. (1800), *Larix decidua* Mill. (1850), *Larix sibirica* Ledeb. (1860), *Juniperus virginiana* L. (1880). Вік деяких з них був встановлений дендрохронологічними методами [4]. В останні роки до міжнародних списків потрапили 19 природних видів деревних рослин дендропарку (таблиця).

Таблиця.

Созологічна характеристика раритетних автохтонних видів деревних рослин
дендропарку «Олександрія»

№ п/п	Систематичні одиниці (назва родини, виду)	Созологічний статус				
		ЧС МСОП	ЄЧС	ЧКУ	РР Київської обл.	Категорія
1	Betulaceae <i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaerth.	+	-	-	+	LC
2	Celastraceae <i>Euonymus verrucosa</i> Scop.	+	-	-	-	LC
3	Corylaceae					
4	<i>Carpinus betulus</i> L.	+	-	-	-	LC
	<i>Corylus avellana</i> L.	+	-	-	-	LC

5	Fagaceae					
6	<i>Quercus robur</i> L.	+	-	-	-	LC
	<i>Fraxinus excelsior</i> L.	-	+	-	-	NT
7	Rosaceae					
	<i>Cerasus fruticosa</i> (Pall.) G. Woron.	+	+	-	+	LC, DD
	<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.	-	+	-	-	
8	<i>Malus sylvestris</i> (L.) Mill.	+	+	-	-	LC
9	<i>Prunus padus</i> L.	+	+	-	-	DD
10	<i>Prunus spinosa</i> L.	+	+	-	-	LC
11	<i>Pyrus communis</i> Mill.	-	+	-	-	LC
12	<i>Rosa canina</i> L.	-	+	-	-	LC
13	<i>Rubus caesius</i> L.	-	+	-	-	LC
14						LC
15	Salicaceae					
	<i>Populus alba</i> L.	-	+	-	-	LC
16	<i>Populus nigra</i> L.	+	-	-	-	LC
17	<i>Salix alba</i> L.	+	+	-	-	LC
18	<i>Salix fragilis</i> L.	-	+	-	-	LC
19	Tiliaceae					
	<i>Tilia cordata</i> Mill.	-	+	-	-	LC

Примітка: ЧС МСОП – Червоний список Міжнародного союзу охорони природи і природних ресурсів; ЄЧС – Європейський червоний список, ЧКУ – Червона книга України; РР Київської обл. – регіонально рідкісні, зникаючі види рослин, які потребують охорони у Київській області. Відповідно до класифікації раритетних видів МСОП та ЄЧС, наведено такі категорії: близький до стану під загрозою – NT (Near Threatened); викликає найменше занепокоєння – LC (Least Concern,); вид, про який недостатньо даних – DD (Data Deficient).

Серед раритетних видів трав'янистих рослин колекції дендропарку до міжнародних охоронних списків належать 25 інтродукованих, з них реліктові – *Marsilea quadrifolia* L. (МСОП – LC, ЄЧС – NT, Бернська конвенція, рік інтродукції 2016), *Atropa belladonna* L. (МСОП – LC, 2010), *Ligularia sibirica* Cass. (ЄЧС – DD, 2010), *Allium obliquum* L. (ЄЧС – DD, 2010); зниклий із природи *Dianthus gratianopolitanus* Vill. (ЄЧС – LC, 2007); ендемік *Astragalus borysthenticus* Klok. (ЄЧС – LC, 2011); а також *Dracocephalum ruyschiana* L. (ЄЧС – LC, 2012), *Nymphaea alba* L. (МСОП, ЄЧС – LC, 1994), *Nymphaea candida* J. Presl et C. Prese (ЄЧС – LC, 1994), *Paeonia officinalis* L. (МСОП – LC, 2004), *Paeonia tenuifolia* L. (ЄЧС – DD, Бернська конвенція, рік інтродукції невідомий), *Anemone patens* L. (МСОП – LC, Бернська конвенція, 2016), *Aquilegia nigricans* Baumg. (МСОП – DD, 2008), *Helleborus purpurascens* Waldst. et Kit. (МСОП – LC, 2011), *Allium albidum* Fisch.ex Bieb. (ЄЧС – DD, 2015), *Allium regelianum* Becker ex Iljin (ЄЧС – NE (недосліджений), 2010), *Allium ursinum* L.. (ЄЧС – LC, 2011) *Galanthus elwesii* Hook. (МСОП, ЄЧС – LC, CITES, 2016), *Galanthus plicatus* Bieb. (МСОП, ЄЧС – LC, CITES, 2013), *Leucojum vernalis* L. (МСОП – LC, 2007), *Colchicum autumnale* L. (МСОП – LC, 2013), *Iris versicolor* L. (МСОП – LC, 2010), *Silene hypanica* Klok. (ЄЧС – LC, 2016), *Carlina circioides* Klok. (ЄЧС – EN (перебуває під загрозою), 2018), *Silene anthe zawzdsii* (Herbich) Griseb. et Schenk (МСОП, ЄЧС – EN, 2018).

Природних видів нарахували – 41: *Pulmonaria officinalis* L. (МСОП – LC), *Rorippa amphibia* (L.) Bess. (МСОП, ЄЧС – LC), *Rorippa sylvestris* (L.) Bess. (МСОП, ЄЧС – LC), *Cerastium arvense* L. (МСОП – LC), *Silene vulgaris* (Moensch.) Garcke (МСОП – LC), *Ceratophyllum demersum* L. (МСОП, ЄЧС – LC), *Astragalus cicer* L. (ЄЧС – LC), *Medicago sativa* L. (МСОП, ЄЧС – LC), *Vicia sepium* L. (ЄЧС – LC), *Hippuris vulgaris* L. (МСОП, ЄЧС – LC), *Glechoma hirsuta* Waldst. et Kit. (МСОП – DD), *Prunella vulgaris* L. (МСОП – LC), *Scutellaria galericulata* L. (МСОП – LC), *Rumex hydrolapathum* Huds. (МСОП, ЄЧС – LC), *Adonis vernalis* L. (ЄЧС – LC, CITES), *Pulsatilla grandis* Wend. (МСОП, ЄЧС – LC, Бернська

конвенція), *Ranunculus sceleratus* L. (МСОП, ЕЧС – LC), *Galium palustre* L. (МСОП – LC), *Scrophularia umbrosa* Dumart. (МСОП – LC), *Veronica anagallis-aquatica* L. (МСОП, ЕЧС – LC), *Alisma plantago-aquatica* L. (МСОП, ЕЧС – LC), *Sagittaria sagittifolia* L. (МСОП, ЕЧС – LC), *Galanthus nivalis* L. (МСОП, ЕЧС – NT, CITES), *Bolboschoenus maritimus* (L.) Palla (МСОП, ЕЧС – LC), *Carex pseudocyperus* L. (МСОП, ЕЧС – LC), *Carex remota* L. (МСОП – LC), *Carex riparia* Curt. (МСОП, ЕЧС – LC), *Carex rostrata* Stoces. (МСОП, ЕЧС – LC), *Carex vesicaria* L. (МСОП, ЕЧС – LC), *Cyperus fuscus* L. (МСОП, ЕЧС – LC), *Iris pseudacorus* L. (МСОП, ЕЧС – LC), *Juncus compressus* Jacq. (МСОП – LC), *Juncus effusus* L. (МСОП, ЕЧС – LC), *Potamogeton crispus* L. (МСОП, ЕЧС – LC), *Potamogeton natans* L. (МСОП, ЕЧС – LC), *Potamogeton perfoliatus* L. (МСОП, ЕЧС – LC), *Sparganium erectum* L. (МСОП, ЕЧС – LC).

Таким чином, колекція дендропарку «Олександрія» на теперішній час нараховує 335 раритетних видів, які залучено до міжнародних червоних списків різного рангу і регіонального для Київської області, що складає 16 % від загального колекційного генофонду. З них до світових фітораритетів потрапило 142 види (42 %): 76 видів деревних і 66 видів трав'янистих рослин.

Список літератури:

1. Каталог деревних рослин дендрологічного парку «Олександрія» НАН України / Під загальною ред. С.І. Галкіна. – Біла Церква, 2013. – 62 с.
2. Каталог трав'янистих рослин дендрологічного парку «Олександрія» НАН України / Під загальною ред. С.І. Галкіна. – Біла Церква, 2013. – 65 с.
3. Попович С. Ю. Заповідне лісознавство / С.Ю. Попович, О.М. Корінько, П.М. Устименко. – Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2009. – 384 с.
4. Прокопук Ю.С., Дойко Н.М., Драган Н.В., Лагойко А.М., Нецветов М.В. Вік та радіальний приріст меморіальних дерев дендрологічного парку «Олександрія» // Збереження різноманіття рослинного світу у ботсадах та дендропарках: традиції, сучасність, перспективи. – Біла Церква, 2018. – С.322-327.

ОСОБЛИВОСТІ РАЦІОНАЛЬНОГО ТА ЕФЕКТИВНОГО ВИКОРИСТАННЯ ЗЕМЕЛЬНИХ РЕСУРСІВ

Канівець О.М.

старший викладач кафедри геодезії та землеустрою, Сумський НАУ

Левченко Д.В.

студентка 2М курсу спеціальність геодезія та землеустрій, Сумський НАУ

Багатовікова практика говорить про те, що головними джерелами процвітання будь-якої держави є її земельні ресурси. Земельні ресурси відіграють важливу роль в існуванні нашої планети і обумовлюють функціонування інших природних ресурсів, а саме – рослинного і тваринного світу, атмосферного повітря, поверхневих і підземних вод.

Сучасний стан використання земельних ресурсів не повною мірою відповідає вимогам раціонального використання природних ресурсів. Підтвердженням цього є ті факти, що в результаті інтенсивного використання земель порушено екологічно безпечний баланс співвідношення площ угідь, стали відчутнішими негативні екологічні наслідки техногенного впливу, які спричиняють суттєву шкоду земельним ресурсам, здоров'ю людей, завдають значних економічних збитків господарському комплексу. Отже, з огляду на незадовільне використання земельних ресурсів, проблема раціонального та ефективного використання земель у сучасний період набуває особливого значення, а її вирішення потребує дієвих заходів впливу.

Раціональність використання землі слід розуміти, як екологічну складову землекористування, виражену вимогою збереження вихідних властивостей сільськогосподарських угідь як природного ресурсу, що визначаються встановленою в цих цілях системою кількісних та якісних показників, динаміку яких можна вважати вираженням оцінки раціонального їх використання. Засноване на землі аграрне виробництво, де земля виступає в якості основного засобу виробництва, супроводжується витратами грошових і матеріальних засобів та орієнтоване на отримання певного результату. Порівняння величини таких вкладень і результату означає ефективність виробництва, що трактується як ефективність використання землі. Ефективне використання земельних ресурсів неможливо без достовірної інформації про якісний стан ґрунтів, рівня їх забруднення. Тому необхідно вирішити, які будуть визначені основні напрями підвищення ефективності використання земельних ресурсів.

Ефективне (раціональне, розумне, доцільне, обґрунтоване) – означає продуктивне землекористування і водночас збереження, а по можливості - підвищення родючості ґрунту. У цьому і полягає особливість земельного ресурсу.

Сьогодні, на жаль, відзначається той факт, що ефективність використання земель в Україні далека від оптимальної. Багатьма українськими аграріями ігноруються основні агротехнічні заходи за технологічними картами вирощування сільськогосподарських культур. Спостерігається порушення структури посівних площ, в сівозміні змінюється науково обґрунтоване чергування культур. Окремо необхідне відзначити, що відтворення родючості ґрунтів не буде відбуватися, якщо немає агрохімічного обстеження полів на вміст рухомих форм мікроелементів, вмісту гумусу, рН ґрунту тощо, яке необхідне для складання систем живлення рослин.

Особливо важливе значення для підвищення ефективності використання земельних ресурсів відіграє меліорація, яка спрямована на формування екологічно збалансованої раціональної структури земельних угідь. Ефективність меліорації земель досягається за умови поєднання гідротехнічних, культуртехнічних, хімічних, агротехнічних, агролісотехнічних заходів. Інвестиції в меліорацію передбачають вкладання коштів у створення комплексу складних інженерних меліоративних систем (меліоративної мережі

каналів, зрошувальних, осушувальних, осушувально-зволожувальних, колекторно-дренажних трубопроводів із гідротехнічними спорудами і насосними станціями, захисні дамби, спостережна мережа, дороги і споруди на них) та здійснення меліоративних заходів (проведення робіт, спрямованих на поліпшення хімічних і фізичних властивостей ґрунтів, обводнення пасовищ, створення захисних лісових насаджень, проведення культуртехнічних робіт, поліпшення земель із несприятливим водним режимом та інженерно-геологічними умовами, проектування, будівництво, реконструкція та експлуатація меліоративних систем)

Особливу роль у збереженні запасів гумусу в ґрунті відіграє правильна сівоzmіна зі значним відсотком багаторічних трав у структурі посівних площ, а також дотримання захисних технологій обробітку ґрунту (мінімальний обробіток ґрунту, щільовання, тощо).

Використання ріллі має супроводжуватися розширеним відтворенням родючості ґрунтів та забезпечення бездефіцитного балансу гумусу і поживних речовин. На землях, які знаходяться в інтенсивному обробітку, необхідно докорінно змінювати структуру посівних площ у сівоzmінах так, щоб вирощування на них польових культур супроводжувалося покращенням родючості ґрунтів.

Захист земель від ерозії повинен здійснюватися у відповідності до цільових програм і планів, що забезпечують протиерозійну стійкість території. Охорона ґрунтів від ерозії охоплює такі завдання: зниження змиву та видування ґрунтів до рівня допустимого для даних типів ґрунту; припинення яружної ерозії; підвищення родючості еродованих ґрунтів та продуктивності ерозійно та дефляційно небезпечних сільськогосподарських угідь; покращення екологічно та агрономічно важливих властивостей ґрунтів у ерозійно і дефляційно небезпечних регіонах; попередження негативних впливів ерозії на природні та господарські об'єкти; покращення гідрологічних та мікрокліматичних умов у ерозійно і дефляційно небезпечних регіонах; покращення екологічного стану територіальних природних комплексів (ландшафтів) та досягнення їх відповідності естетичним вимогам суспільства.

Таким чином, для раціонального та ефективного використання земельних ресурсів, підтримання на достатньому рівні родючості ґрунтів, збереження довкілля на сучасному етапі розвитку землекористування дієвими заходами є: зменшення розораності земельного фонду; збільшення лісистості території; поетапне встановлення екологічно збалансованого співвідношення земельних угідь в зональних системах землекористування; дотримання екологічних вимог охорони земель при землевпорядкуванні території; заборона відведення особливо цінних сільськогосподарських угідь для несільськогосподарських потреб; дотримання збалансованості та необхідного рівня вмісту поживних речовин у ґрунті, запобігання різним видам ерозії, запровадження енерго - ощадних біологізованих та екологічно безпечних технологій обробітку ґрунту, науково - обґрунтоване проведення меліоративних заходів; здійснення постійного моніторингу земель; застосування економічних важелів впливу на суб'єкти землекористування. Всі ці заходи матимуть високу потенційну результативність тільки тоді, коли вони будуть взаємоузгоджені між собою.

Список літератури:

1. Канівець О.М., Литвин Н.С. Особливості раціонального використання земель сільськогосподарського призначення. // Business Management, Economics and Social Sciences: Collection of scientific articles. - Agenda Publishing House, Coventry, United Kingdom, 2019. С.56 - 59.
2. Єрмаков О.Ю. Розвиток регіонального ринку оренди сільськогосподарських земель / О.Ю. Єрмаков, А.В. Кравченко // Економіка АПК. - 2007. - № 6. - С. 10 - 14.
3. Кузін Н.В., Гончаров В.В., Канівець О.М. Окремі аспекти стану та використання земельно – територіального ресурсу сумського регіону. Вісник СНАУ. Серія «економіка і менеджмент» №6 (72). – 2017.
4. Економіка землекористування: Навчальний посібник для самостійного вивчення дисципліни. / Павлов В.І., Гарнага О.М., Веремеєнко Т.С., Фесіна Ю.Г. – Рівне: НУВГП, 2012. – 188 с.

ВИКОРИСТАННЯ ГЕОІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ В ЕКОЛОГІЧНИХ ДОСЛІДЖЕННЯХ

Канівець О.М.

старший викладач кафедри геодезії та землеустрою, Сумський НАУ

Олійник А.В.

студентка 2М курсу спеціальність геодезія та землеустрій, Сумський НАУ

Геоінформаційна система є однією зі складових інформаційної системи екологічного управління, що ґрунтується на використанні топографічної інформації та спеціальних екологічних карт. Більшість екологічних проблем має просторовий характер і потребує картографічного відображення. Забезпечення збалансованого, екологічно - безпечного розвитку окремих територій держави можливе лише за умов розуміння, як функціонують природні та антропогенні комплекси, що перебувають у їх межах.

Екологічну оцінку території проводять з метою виявлення основних екологічних проблем, характерних для досліджуваної території, та визначення гостроти кожної окремо взятої екологічної проблеми і їх сукупності. Будь-яке оцінювання ґрунтується на співвідношенні між властивостями суб'єкта та об'єкта оцінки. Об'єктом в даному випадку є екологічна ситуація, розглянута як територіальне поєднання різних негативних і позитивних з точки зору проживання та стану здоров'я людини природних умов та факторів, що створюють певну екологічну обстановку на території різного ступеня добробуту чи не добробуту.

Вихідною основою картографічного моделювання при екологічних дослідженнях є вчення про єдність та взаємозв'язок предметів й явищ дійсності та закономірностей їх розвитку. Процес моделювання включає такі стадії:

- вивчення параметрів реально існуючої геосистеми та побудова на цій основі її моделі;
- дослідження моделі та екстраполяції одержаних результатів на його оригінал – геосистему.

Екологічна інформація вкрай різноманітна як за походженням, так і за змістом. Вона надходить з офіційних і неофіційних джерел, здобувається в результаті досліджень з використанням різних методів. До неї відносяться матеріали дистанційного зондування, якісні і кількісні характеристики забруднюючих речовин і статистичні дані про обсяги та умови їх надходження у навколишнє середовище, просторова й тимчасова динаміка фактично обмірюваних рівнів і складу забруднень, дані про стан здоров'я населення, рослинному покриві, тваринний світ і багато чого інше.

Метою екологічного картографування є аналіз екологічної обстановки та її динаміки, тобто виявлення просторової і часової мінливості факторів природного середовища, які впливають на здоров'я людини і стан екосистеми. Для досягнення цієї мети потрібно виконати збір, аналіз, оцінку, інтеграцію, територіальну інтерпретацію і створити географічно коректне картографічне представлення екологічної інформації.

Просторовий характер більшості екологічних аспектів природно-антропогенних систем, їх багатofакторність та значні обсяги даних, що обробляються, зумовили необхідність автоматизації екологічного картографування із застосуванням сучасних комп'ютерних технологій, що дістало назву «географічні інформаційні системи» (ГІС). Вважається, що саме просторовий аналіз є головним напрямом розвитку ГІС. Світовий досвід показав надзвичайну ефективність і перспективність використання ГІС у багатьох сферах життєдіяльності суспільства. ГІС – це інформаційне майбутнє систем екологічного управління; це сучасна комп'ютерна технологія для картографування та аналізу об'єктів навколишнього природного середовища, а також реальних подій, що відбуваються в ньому.

Ці системи являють собою комплекс апаратних і програмних засобів, які забезпечують їх функціонування: надання можливості введення даних, перетворення їх форматів, накопичення їх, вилучення, оновлення та пошук, розв'язання аналітичних і прогнозних, статичних і динамічних задач, вибір форми видачі кінцевого результату, організацію діалогу з користувачем. Технологія ГІС надає новий, сучасніший, ефективніший, зручний і швидкий засіб аналізу і вирішення проблем. Вихідна інформація ГІС може надаватись у картографічному вигляді, супроводжуватись кількісними та якісними описами об'єктів.

Використання геоінформаційних систем дає змогу виконувати одночасний аналіз багатовимірних даних з використанням цифрових карт, спрощує процедури екологічного прогнозу та оцінку комплексного впливу на природне середовище.

Особливість використання ГІС-технологій у завданнях екологічної безпеки визначається тим, що відомості, використовувані для підтримки прийняття рішень в області природоохоронної діяльності, надзвичайно різноманітні й, як правило, включають: дані дистанційного (супутникового) моніторингу; дані підсупутникових спостережень, отриманих за допомогою локальних методів моніторингу, наприклад, з борта дослідницького судна; дані офіційної статистики й архівні дані.

Завдяки ГІС-технологіям здійснюється екологічний моніторинг, який дає змогу аналізувати та впорядковувати знання про властивості реальних об'єктів дійсності, визначати найсуттєвіші властивості з теоретичної точки зору, будувати картографічні моделі, які відтворюють ці властивості, аналізувати та порівнювати ідеальні моделі з реальними об'єктами та явищами, виділяти нормальні та аномальні чинники, спів ставляючи ідеальні карти з реальними об'єктами, створювати та розвивати різноманітні теоретичні побудови, уточнювати та вдосконалювати теоретико-картографічну модель шляхом послідовних наближень до мети дослідження та об'єкта моделювання.

Список літератури:

1. Геоінформаційні технології в екології: Навчальний посібник / Пітак І.В., Негадайлов А.А., Масікевич Ю.Г., Пляцук Л.Д., Шапорев В.П., Моїсєєв В.Ф./– Чернівці, 2012.– 273с.
2. Геоінформаційне моделювання в конструктивній географії: Навч. посібник./ О.С.Мкртчян – Львів: Видавничий центр ЛНУ ім. І. Франка, 2010– 119 с.
3. Основи геоінформатики: Навчальний посібник / О.О.Світличний, С.В. Плотницький /За заг. ред. О.О. Світличного. – Суми: ВТД «Університетська книга», 2006. – 295 с.
4. Геоинформационные системы и дистанционное зондирование в экологических исследованиях / Т. А. Трифонова, Н. В. Мищенко, А. Н. Краснощеков. — М., 2005. — 352 с.

РЕКУЛЬТИВАЦІЯ ЗЕМЕЛЬ: ОСНОВНІ ЕТАПИ ТА НАПРЯМКИ ПРОВЕДЕННЯ

Канівець О.М.

старший викладач кафедри геодезії та землеустрою, Сумський НАУ

Пилипенко Л.П.

студентка 2М курсу спеціальність геодезія та землеустрій, Сумський НАУ

У сучасних умовах науково-технічного прогресу, коли людина все активніше втручається в природні процеси, однією з найгостріших проблем є охорона навколишнього природного середовища. Розширення видобування корисних копалин, особливо відкритим способом, призвело до утворення великих площ порушених земель. Порушення природних ландшафтів гірничорудної промисловості пов'язується з нанесенням навколишньому середовищу дуже великих втрат. Внаслідок цього знищується рослинність, руйнується ґрунтовий покрив, знижується рівень підґрунтових вод, відбувається запилення водного і повітряного басейнів, втягуються в техногенний процес ландшафтоутворення, екологічно невластивих, а частіше біологічно шкідливих геохімічних елементів, які виносяться на поверхню в кількості, що набагато перевищує їх вміст у звичайному кругообігу. У зв'язку зі збільшенням порушених земель рекультивація стала невід'ємною частиною охорони і відтворення земельних ресурсів.

Відповідно до ст. 1 Закону України «Про охорону земель» до порушених земель відносять землі, що втратили свою господарську та екологічну цінність через порушення ґрунтового покриву внаслідок виробничої діяльності людини або дії природних явищ. Тому на таких землях потрібно проводити рекультивацію – штучне поновлення родючості ґрунтів і рослинного покриву після техногенного руйнування природи; сукупність дій, спрямованих на відновлення нового культурного ландшафту; відновлення зруйнованих промисловістю площ земель з метою використання їх в інших галузях народного господарства.

Основне завдання рекультивації полягає в тому, щоб виконати комплекс спеціальних робіт і заходів, довести порушені землі до стану, придатного для їх використання у сільському, лісовому, рибному господарствах, для промислового та комунального будівництва, створення тепличних господарств зон відпочинку та інше.

Процеси рекультивації порушених земель звичайно рекомендують поділяти на два основні етапи: гірничотехнічний і біологічний. Проте у практичному плані більш виправданим вважають визначення трьох етапів: підготовчий, гірничотехнічний і біологічний.

Підготовчий, або проектно-вишукувальний, етап включає: обстеження і типізацію порушених земель та земель, які підлягають порушенню; вивчення властивостей розкривних порід і класифікацію їх щодо придатності для біологічної рекультивації; визначення напрямів і методів рекультивації; складання техніко-економічних обґрунтувань (ТЕО) і технічних робочих проектів з рекультивації.

Гірничотехнічний, або інженерний, етап, який ще називають технічною або гірничотехнічною рекультивацією, передбачає виконання робіт щодо підготовки земель, що звільнилися після гірничих розробок родовищ до подальшого цільового використання в народному господарстві. В цей період підприємства або виробничі об'єкти, які здійснюють розробку родовищ, виконують такі роботи: селективне зняття, складування і збереження придатних для біологічної рекультивації розкривних порід, у тому числі родючий шар ґрунту; селективне формування відвалів розкривних порід; за потреби планування і покриття спланованої поверхні шаром родючого ґрунту або потенційно родючих розкривних порід, засипання і планування деформованих поверхонь (провали, карстові лійки та ін.); влаштування під'їзних доріг; меліоративні та протиерозійні заходи.

Біологічний етап рекультивації, або просто біологічна рекультивація, виконується після гірничотехнічної і включає заходи щодо відновлення родючості порушених земель (агротехнічні, фітомеліоративні та ін.), спрямовані на відтворення флори і фауни. Біологічну рекультивацію здійснюють землекористувачі, яким передають землі після гірничотехнічної рекультивації за рахунок коштів підприємств та організацій відповідного міністерства, які проводили на землях гірничі роботи.

Напрямки рекультивації визначають кінцеве використання порушених земель після проведення відповідних гірничотехнічних, інженерно-будівельних, гідротехнічних та інших заходів. Напрямок рекультивації – це відновлення порушених земель для визначеного цільового використання. Найчастіше поширені такі напрями рекультивації: сільськогосподарський; лісогосподарський; водогосподарський; рекреаційний; будівельний; санітарно-гігієнічний.

Сільськогосподарська рекультивація здійснюється в районах розвинутого сільського господарства, на великих за площею відвалах чи кар'єрах. Це найдорожчий вид рекультивації, бо до земель, де мають вирощуватися сільськогосподарські культури, ставляться найвищі вимоги. Зокрема, кут нахилу місцевості не може перевищувати 3°.

Лісогосподарська рекультивація проводиться там, де є можливість відновити ділянки лісу з цінними сортами дерев, її вартість і вимоги до агрохімічних характеристик ґрунту нижчі, ніж за сільськогосподарської рекультивації.

Водогосподарська рекультивація стосується здебільшого тих кар'єрів, які після відпрацювання заповнюються ґрунтовими й дощовими водами. Такі штучні озера впорядковуються, в них запускається риба, їхні береги озеленюються тощо.

Рекреаційна рекультивація виконується неподалік міст і великих населених пунктів з метою створення зон відпочинку. Здебільшого вона поєднується з водогосподарською й лісогосподарською рекультивацією (озера в кар'єрах упорядковують, на їхніх берегах споруджують пляжі, бази відпочинку, висаджують дерева, кущі й т. д.).

Будівельна рекультивація – це підготовка порушених земель під спорудження житлових будинків, спортивних майданчиків, промислових підприємств, складів і т. д. Кар'єри при цьому засипаються відвальними породами, їхні стінки викладаються, підводяться дороги, теплотраси, виконуються меліоративні роботи (дренаж тощо).

Санітарно-гігієнічна рекультивація здійснюється для консервації порушених земель, припинення шкідливої дії кар'єрів, відвалів на природне середовище (скажімо, аби звалище не забруднювало повітря й підземні води), якщо з якихось причин використання порушених земель вважається недоцільним.

Напрямок рекультивації необхідно обирати до початку гірничих розробок з урахуванням комплексу регіональних фізико-географічних, геологічних та соціально-економічних факторів. Рекультивація земель має здійснюватися за ландшафтно-екологічними принципами, що передбачають оптимальне співвідношення різних напрямів відновлення порушених територій, створення високопродуктивних ценозів, підвищення і відтворення родючості рекультивованих ґрунтів і запобігання негативному впливу техногенних утворень на довкілля.

Список літератури:

1. Канівець О.М. Особливості рекультивації територій порушених діяльністю людини. // Перспективні напрями розвитку економіки, обліку, фінансів та права: теорія і практика: матеріали Міжнародної науково-практичної конференції м. Полтава: ЦФЕНД, 2019. – Ч. 1. – 43 с.
2. Фролов М.О. Охорона земель як еколого-правовий імператив земельного законодавства /М.О. Фролов// Вісник Хмельницького інституту регіонального управління та права. - 2002.-№3.-С. 74-75.
3. Про охорону земель: Закон України від 19 червня 2003р. №962-IV// Відомості Верховної Ради України.- 2003.- № 39. – Ст. 349.
4. Панас Р.М. Рекультивація земель. Вища освіта України. Новий світ - 2000, 2007

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ВЕРОЯТНОСТИ БРАКА ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ ПЕСКОБЛОКОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЗАКОНА НОРМАЛЬНОГО РАСПРЕДЕЛЕНИЯ (ГАУССА)

Капаева С.Д.

Салимбаева З.Н.

ВКТУ им. Серикбаева, Казахстан, Усть-Каменогорск

Капаев Т.Д.

студент гр. 17 –СИ-1

ВКТУ им. Серикбаева, Казахстан, Усть-Каменогорск

Материалом для блоков могут быть газобетон, пенобетон, полистеролбетон, пескоблоки. По многим характеристикам блоки превосходят «классических конкурентов». Газобетон и полистиролбетон уже довольно широко применяются при строительстве домов, гаражных блоков, магазинов и т.д. По мнению специалистов и экспертов в области производства строительных материалов более экономичной альтернативой являются пескоблоки. Материал это прочный, универсальный и отлично подходит для несущих конструкций и перегородок. При соблюдении всех стандартов производства пескоблоки демонстрируют высокие эксплуатационные характеристики. По сути это прочный мелкозернистый бетон, сформованный в штучные изделия — в блоки.

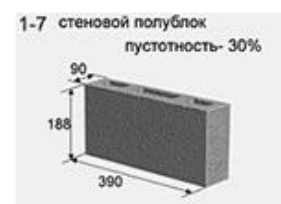
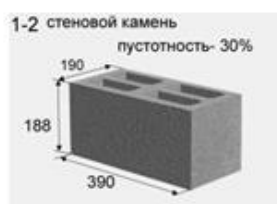


Рисунок 1- Примеры моделей пескоблоков

Пескоблок, известный также как пескоцементный блок, камень бетонный стеновой, это вибропрессованный блок из полусухого бетона. Он обладает очень высокой прочностью, хорошей паропроницаемостью (он «дышит» примерно как дерево), высоким сроком службы и, что немаловажно в текущее кризисное время, повышенной экономичностью в строительстве. В состав входят только безопасные, экологичные материалы — песок, вода и цемент. Сырье к тому же недорогое, что позволяет сделать стоимость пескоблоков доступной для массового покупателя и подходят практически для любых строений — домов, коттеджей, офисов, магазинов, гаражей, бань. Более того, при использовании пескоблока с утеплителем, стена является максимально теплой, прочной, влагостойкой и дешевой. Экономический расчет специалистов и опыт производителей показал, что квадратный метр стены из пескоблоков с утеплением 100 миллиметров дешевле в 1,5–2 раза и теплее на 30% чем аналогичная стена из газобетона или полистиролбетона. Еще одно из существенных преимуществ стены из пескоблоков — отличная звукоизоляция. При этом, пескоблоки обладают высокой прочностью, не боятся влаги. С полной уверенностью можем сказать: характеристики пескоблоков позволяют широко применять их в строительстве и при значительной экономии средств и времени гарантировать долговечность строений и комфортное проживание.



Рисунок 2- Готовая продукция

Для отработки технологии качественного изготовления пескоблоков возможно использование кривой Гаусса с определением вероятности брака.

Уравнение кривой нормального распределения имеет вид:

$$y = \frac{1}{\sigma\sqrt{2\pi}} e^{-x^2/2\sigma^2},$$

где σ – среднеквадратичное отклонение;

$x - x_i - \bar{x}$;

x_i – результат измерения;

$\bar{x}$ – среднеарифметическое значение.

Ордината вершины кривой (что соответствует среднему значению $\bar{x}$) при $x_i - \bar{x} = 0$ будет:

$$y_{\max} = \frac{1}{\sigma\sqrt{2\pi}} = \frac{0,4}{\sigma}.$$

Кривая имеет точки перегиба при $x = \pm\sigma$.

Их ординаты равны:

$$y_{\sigma} = \frac{1}{\sigma\sqrt{2\pi} \cdot \sqrt{e}} = \frac{y_{\max}}{\sqrt{e}} = 0,6y_{\max} = \frac{0,24}{\sigma}.$$

Для приведения кривой нормального распределения к тому же масштабу, в котором вычерчивается кривая рассеяния фактических размеров, необходимо ординаты вычисленные по формулам, умножить на величину интервала H и на число деталей в партии n .

Таким образом, задаваясь значениями σ , можно построить кривую нормального распределения. Пользуясь кривой распределения можно, например, определить вероятное количество годных и негодных деталей при установленной технологии обработки.

Предположим, что поле допуска IT установлено размерами x_1 и x_2 границ этого допуска от центра группирования среднеарифметического значения $\bar{x}$.

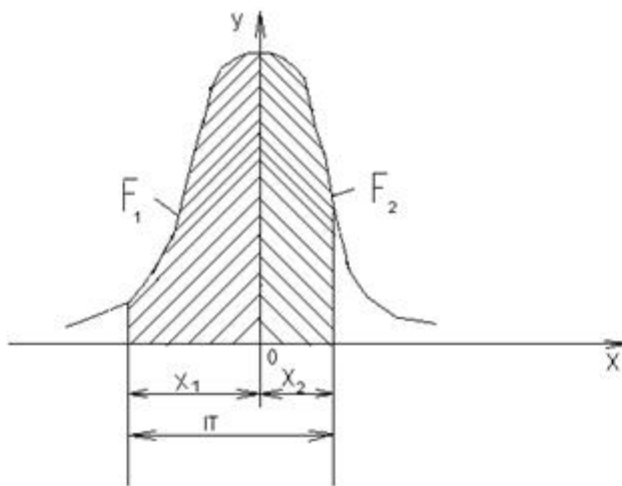


Рисунок 3 – К определению площадей F_1 и F_2

Вероятное количество годных деталей определится в этом случае отношением суммы площадей F_1 и F_2 к общей площади, ограниченной кривой распределения и осью абсцисс. С уменьшением допуска уменьшится отношение площадей и, следовательно, вероятное количество числа годных деталей.

При значительном (безграничном) расширении поля допуска отношение площадей приближается к единице. Математически это означает, что вероятность этого события равна единице или ста процентам.

Площади F_1 и F_2 определяются по формулам:

$$F_1 = \frac{1}{\sigma\sqrt{2\pi}} \int_0^{x_1} e^{-x^2/2\sigma^2} dx, \quad F_2 = \frac{1}{\sigma\sqrt{2\pi}} \int_0^{x_2} e^{-x^2/2\sigma^2} dx$$

Если принять $\frac{x}{\sigma} = z$, то $x = \sigma z$, $dx = \sigma dz$, уравнения примут вид:

$$F_1 = 0,5\Phi(z_1) = \frac{1}{\sqrt{2\pi}} \cdot \int_0^{z_1} e^{-z^2/2} dz, \quad F_2 = 0,5\Phi(z_2) = \frac{1}{\sqrt{2\pi}} \cdot \int_0^{z_2} e^{-z^2/2} dz.$$

Для удобства расчетов функция $\Phi(z)$ протабулирована и приводится в соответствующих справочных материалах.

Сумма $F_1 + F_2$ соответствует вероятности получения годных деталей. Вероятность брака (негодных деталей) определяется из выражения:

$$W = 1 - (F_1 + F_2),$$

где W – вероятность получения негодных деталей – брака.



Рисунок 4 – Измерение высоты выборки пескоблоков

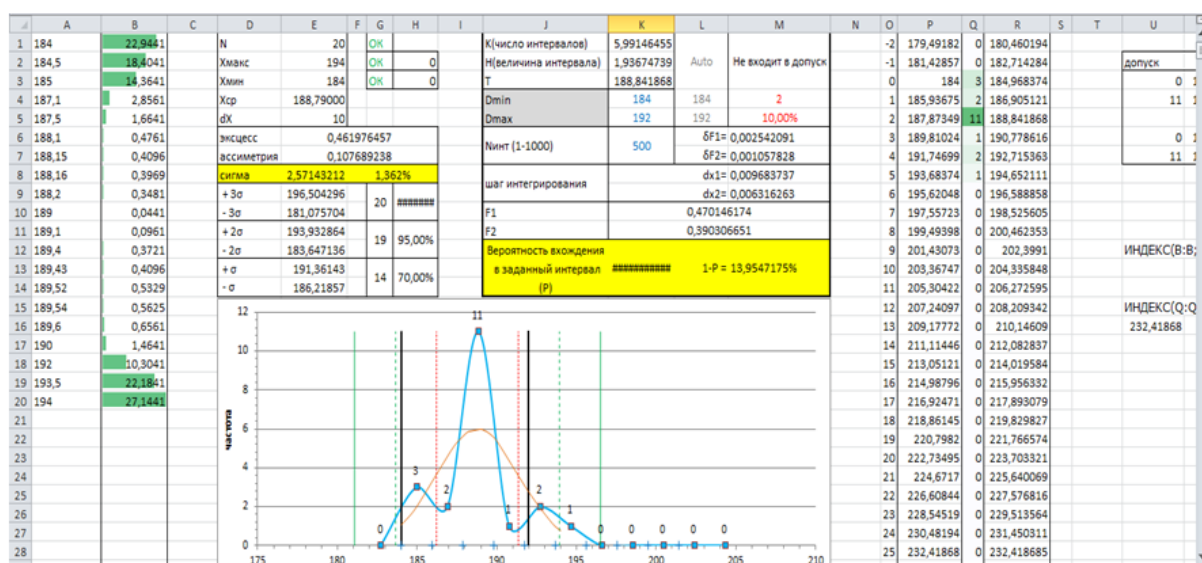


Рисунок 5 – Кривая нормального распределения высоты выборки пескоблоков

Таким образом, используя кривую распределения Гаусса возможно прогнозировать и оптимизировать технологию производства пескоблоков.

ЭЛЕКТРОННАЯ КОММЕРЦИЯ КАК СПОСОБ ИНТЕНСИФИКАЦИИ ИННОВАЦИЙ; ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ

Карсыбеков Мухит Аминович

докторант DBA, AlmaU

г. Алматы

Самым выраженным трендом в мире в XXI веке, определяющим будущее мировой экономики, является «цифровизация» (digitalization). В общем смысле этот термин означает преобразование информации в цифровую форму, процесс переноса деятельности человека и продуктов этой деятельности в цифровую среду.

Часто упоминающийся в литературе термин «технологический уклад», «Индустрия 4.0» означают качественный переход к новому типу общественного развития на основе новых технологий, использование которых в повседневной практике еще 30-40 лет назад казалось невозможным.

«Технологический уклад» обозначают как «волны инноваций» (waves of innovation) и технико-экономическую парадигму (techno-economic paradigm). Каждый уклад зарубежные исследователи ассоциируют с длинной волны Кондратьева (K-wave) [1]. Циклы Н.Д. Кондратьева (или «К-циклы») — это периодические циклы сменяющихся подъемов и спадов мировой экономики продолжительностью 40-60 лет, описанные русским ученым еще в 1920-е гг. [2].

Несмотря на продолжающиеся долгие годы дискуссии о причинах и факторах «циклов» Кондратьева, сегодня многие ученые утверждают, что в основе «К-циклов» лежат периодически происходящие крупные технологические сдвиги, связанные со сменой ведущих технологий (доминирующего технологического уклада) и инновациями.

Цифровое преобразование выходит за рамки простой оцифровки ресурсов и может включать преобразование продуктов, услуг, процессов, каналов связи или законченных бизнес-моделей и бизнес-процессов. В этом отношении цифровую трансформацию можно рассматривать как особый тип организационной трансформации, основанной на цифровых инновациях. В понимании Р. Barthel и Т. Hess **цифровые инновации** - это инновации, которые объединяют (цифровое) технологическое решение, а также (цифровое) бизнес-решение [3].

Не случайно, исследователи считают цифровизацию одним из проявлений неоиндустриализации [4], способной обеспечить наукоемкий и инновационный тип развития народного хозяйства [5, с. 40], как более высокую степень технологического обновления производительных сил с автоматизацией и компьютеризацией всех отраслей [6, с. 25].

Понятие «цифровая экономика» (digital economy) впервые было введено канадским ученым Д. Тапскоттом в книге «Цифровая экономика: обещание и опасность в эпоху сетевой разведки» [7] в 1995 году для обозначения экономики, основанной на замене аналоговых устройств цифровыми. Опираясь на теорию фирмы, Д. Тапскотт проанализировал тенденции в изменении транзакционных издержек и на этой основе сформулировал ряд гипотез о переходе бизнеса в новые медиа.

В настоящее время в литературе представлены десятки определений «цифровой экономики», «цифровизации» и «цифровой трансформации».

Например, Н. Лане считает, что цифровая экономика - это «конвергенция компьютерных и коммуникационных технологий в сети Интернет и возникающий поток информации и технологий, которые стимулируют развитие электронной торговли и масштабные изменения в организационной структуре» [8].

М. Роуз определил цифровую экономику как всемирную сеть видов экономической деятельности, которые стали доступны благодаря информационно-коммуникационным

технологиям (ИКТ). Иными словами, цифровую экономику можно определить как экономику, основанную на цифровых технологиях» [9].

Большинство авторов сходятся в том, что **цифровая экономика** – это экономика, основанная на информационных технологиях, однако в большей степени под этим понятием подразумевают осуществление деловых операций на рынках, основанных на технологии Интернет [10], некоторые авторы называют ее «электронной экономикой» [11].

Но, так или иначе, все подчеркивают неразрывную связь цифровой экономики с технологией Интернет и ее растущее влияние на бизнес [12].

Основой развития цифровой экономики является **цифровая экосистема**, которую понимают как цифровые артефакты и инфраструктуру передачи данных, их хранения и обработки, пользователей систем, включая социальные, экономические, политические, психологические и иные факторы, влияющие на осуществление взаимодействий [13].

Экосистему цифровой отрасли понимают также как среду, обеспечивающую условия для инновационного развития и распространения цифровых сервисов, цифровых продуктов, приложений и устройств в конкретном секторе цифровой экономики.

Цифровая трансформация (digital transformation) (ЦТ) – это более глубокие и всесторонние изменения в производственных и социальных процессах, связанные с заменой аналоговых технических систем цифровыми и широкомасштабным применением цифровых технологий. Цифровая трансформация охватывает не только производственную деятельность, но и организационные структуры компаний, построение бизнес-моделей и бизнес-процессов. ЦТ сулит рост производительных сил, дает повод ученым и руководителям компаний говорить о новой промышленной революции. В рамках индустрии «Промышленность 4.0» ключевым аспектом становится цифровое производство, его конкурентоспособность и определяет уровень цифровизации [14].

Появление технологии больших данных (big data) уже позволяет лучше измерять экономические эффекты и результаты, создавать новые исследовательские проекты. Со временем эти данные могут повлиять на типы вопросов, которые ставятся экономистами, позволяя уделять больше внимания изменению численности населения, анализу более широкого круга видов экономической деятельности и взаимодействий. Также ожидается, что экономисты будут все чаще применять статистические методы с большими данными, которые были разработаны в смежных областях и которые часто дополняют традиционные эконометрические методы анализа.

На бизнес-уровне с помощью современных инструментов самообслуживания успешно внедряется аналитика данных. Благодаря методологии DataOps стало доступно гибкое решение для управления данными. Это означает, что пользователи могут значительно повысить скорость и качество управления данными, используя автоматизированные и ориентированные на процессы технологии. Основу для этого составляют такие технологии, как интеграция данных в реальном времени, сбор данных об изменениях (change data capture, CDC) и потоковые конвейеры данных. С помощью DataOps и самообслуживания можно эффективно использовать данные, разбросанные по всей компании. В рамках DataOps приоритетами являются непрерывная доставка аналитических знаний и ориентация на удовлетворенность клиента.

Большие данные, AI, IoT и машинное обучение (ML) обеспечивают расширенное измерение человеческого и технологического взаимодействия. С помощью Natural Language Processing (NLP) программы могут понимать человеческий язык так, как он звучит или пишется. Поскольку NLP используется для передачи контента на человеческом языке, даже неподготовленные пользователи могут взаимодействовать с такими интеллектуальными системами. Помимо прочего, NLP также является мощным инструментом для определения потребностей клиентов и разработки продуктов и услуг на основе этих потребностей.

Сегодня в мире не найти успешную компанию, которая бы не имела собственный сайт в Интернете и не предлагала бы своим клиентам различные электронные сервисы (заказ товара, его оплата, обратная связь, электронные расчеты и т.д.). На начало 2020 года почти

60% мирового населения уже находилось онлайн, это более 4,5 млрд. чел. Мобильными телефонами пользуются 5,19 млрд. чел. (67% населения). Если в 2014 году на мобильный трафик Интернета приходилось 33% времени, то в 2020 году – 50,1% [50].

Учитывая, что большинство людей используют несколько разных устройств для выхода в Интернет, успешные компании в своих маркетинговых стратегиях стараются применять сбалансированный подход, ориентированный на разные устройства.

На глубокие изменения в потреблении цифровых услуг наиболее чутко реагируют банки, используя разные подходы. Но еще не все экономические субъекты глубоко понимают, что значит преобразовываться в цифровой банк. Что же такое цифровой (электронный) банкинг?

Литература не предлагает краткого и точного определения этой новой концепции. Как бы то ни было, это касается таких вопросов, как создание, распределение и продажа финансовых продуктов и услуг по цифровым каналам, использование передовых технологий для лучшего понимания клиентов и быстрого и надлежащего прогнозирования их потребностей, а также многоканальное решение, или возможность общения клиентов со своим банком по всем каналам, как аналоговым, так и цифровым, а также автоматизацию услуг. Обычно ожидается, что цифровое банковское обслуживание будет отдавать приоритет потребностям конечных клиентов перед созданием продукта, поскольку они являются основной точкой, для которой определен спектр предлагаемых продуктов и услуг, и существует определенное согласие относительно того, что концепция «цифровой банкинг», прежде всего, относится к банковскому обслуживанию физических лиц.

В связи с этим традиционные банки претерпевают цифровую трансформацию, которая позволяет им позиционировать себя в новой экосистеме. Эта цифровая трансформация зависит от ряда обстоятельств, с которых начинается каждое кредитное учреждение, хотя очевидно, что в зависимости от уровня зрелости существует несколько этапов.

Если в конце 90-х годов XX века большинство финансовых институтов предлагали услуги интернет-банкинга, благодаря которым можно было получить доступ лишь к части портфеля продуктов, то в последние годы, помимо модернизации этих платформ, усилия сосредоточены на открытии новых каналов доступа и распределения через мобильные устройства. Появились новые приложения для смартфонов или планшетов с привлекательными интерфейсами и простым текстом, вдохновленные пользовательским интерфейсом социальных сетей, где любая функция находится всего в одном клике. Банки разрабатывают новые цифровые продукты в основном в области розничных платежей, такие как цифровые кошельки, платежные решения на основе технологии ближнего поля (NFC) или приложения для перевода денег между физическими лицами (P2P), которые похожи на те, которые предлагают конкуренты в лице новых компаний FinTech.

Отличительной чертой инфраструктуры банковских технологий является то, что происходит запуск крупных централизованных онлайн-платформ, оснащенных системами высокой безопасности, которые датируются 70-ми годами и которые должны сосуществовать с распределенными системами, которые появились в 90-х годах с развитием технологии Интернета. Таким образом, возникли сложные системы, в которых различные продукты и услуги работают изолированно и в которых существует неэффективное дублирование, и их необходимо адаптировать для соответствия нормативным требованиям, предъявляемым местными, общенациональными и наднациональными органами власти.

С другой стороны, новые цифровые проекты требуют быстрой генерации и обработки больших объемов информации из различных каналов, что жизненно важно для возможности предлагать многоканальные, сверх удобные для пользователя интерфейсы, которые при этом удовлетворяют потребности в полной доступности 24/7/365 для цифровых клиентов. Но существующая инфраструктура не является достаточно модульной для быстрой интеграции новых технологий или для удовлетворения быстро меняющихся требований бизнеса. В результате, возникает точка невозврата, когда вся технологическая платформа должна быть

полностью перестроена, даже для того, чтобы точка эффективного старта снова начиналась с нуля. На этом этапе некоторые банки начинают рассматривать возможность внедрения технологии облачных вычислений, которая позволяет оптимально использовать внутренние ресурсы. Цель состоит в том, чтобы максимизировать эффективность технологического пула и достичь большей гибкости в течение всего производственного процесса. Аутсорсинговые услуги в облаке обеспечивают еще большие преимущества, хотя децентрализация данных, размещенных на бесчисленных серверах, делает их использование невыполнимым для финансовых учреждений из-за проблем с соблюдением большого количества нормативных требований.

На пути к цифровизации банки неизбежно начинают думать об автоматизации процессов для сокращения ручных и повторяющихся операций, что повышает эффективность и ускоряет работу всей системы. Хотя финансовые учреждения уже несколько лет воспринимают автоматизацию как концепцию, на этом этапе цифровизации она приобретает новое значение: теперь основное внимание уделяется не только работе в бэк-офисе, но и внедрению автоматизированных процессов во фронт-офисе. Так, например, они начинают использовать аналитические методы и сложные алгоритмы, основанные на искусственном интеллекте, чтобы улучшить оценку, сделать автоматизированные и индивидуальные предложения по продукту или предоставлять персонализированные консультационные услуги. Обновление технологической инфраструктуры означает новые инвестиции, которые являются дополнительными расходами на ИТ, что уже является основной статьей на банковских балансах. Следует отметить, что очень высокий процент расходов на ИТ - это текущие расходы, необходимые для обслуживания основных центров обработки данных (ЦОД) и телекоммуникационных инфраструктур.

Самые передовые финансовые институты в процессе цифровой трансформации пытаются следовать определенным цифровым стратегиям, которые подразумевают глубокие организационные изменения. Цифровые продукты и каналы являются не только новым средством доступа, распределения и ведения бизнеса, которое улучшает решения для клиентов, но также предоставляют возможность привлечь клиентов и повысить лояльность. В сочетании с передовыми аналитическими методами эти новые каналы помогают интенсифицировать и персонализировать коммерческие отношения. Они также позволяют быть более гибкими и активными с точки зрения потребностей клиентов, тем самым увеличивая продажи. В этом смысле институты, которые продвинулись на пути цифровой трансформации, ставят перед собой более амбициозные цели по повышению производительности каналов распределения, по сравнению с традиционными банковскими институтами.

На этом этапе должны быть установлены надлежащие метрики, которые количественно определяют эффект от цифровых инвестиций с точки зрения привлечения клиентов, создания продуктов лояльности и маркетинга. Банки могут успешно устанавливать приоритеты расходов и инвестиций и откладывать проекты, которые не приносят достаточной ценности. Тем не менее, техническая революция не является достаточным условием для повышения эффективности и производительности институтов. На этом, последнем этапе цифрового преобразования, они сталкиваются с далеко идущими организационными изменениями, которые направлены на упрощение их структур и операционных моделей, чтобы добиться успеха в ускорении процесса принятия решений и которые призваны сделать стратегию действительно клиентоориентированной. Эти изменения затрагивают всю организацию, от офисной сети до центральных служб, и во многих случаях они становятся объектом внутреннего сопротивления, поскольку они подразумевают радикальные изменения в организационной культуре.

Современный банкинг должен поддерживать клиента в нужное время, в нужном месте и в нужном направлении. Банк должен соответствовать мобильному и цифровому образу жизни своих клиентов, что влечет за собой глубокое знакомство с потребностями клиентов, предвидение того, что он захочет или потребует завтра. Также требуется точное сочетание

ИТ-инфраструктуры и инновационных технологий, чтобы не оказаться среди отстающих в рейтинге.

Список литературы:

1. Kurki S., Wilenius M. Organisations and the sixth wave: Are ethics transforming our economies in the coming decades? // *Futures*. - 2015. - Vol. 71. - Pp. 146-158.
2. Пантин В. И., Пантин А.Э. Циклы Кондратьева и эволюционные циклы мировой системы: обоснование и прогностический потенциал // *Кондратьевские волны: аспекты и перспективы*. - 2012. - № 1. – С. 136–155.
3. Barthel P., Hess T. Are Digital Transformation Projects Special? // *Conference: 23rd Pacific Asia Conference on Information Systems (PACIS 2019), Xi'an, China*.
4. Сафиуллин А.Р. Основные направления политики неоиндустриализации в современной экономике // *Научно-технические ведомости СПбГПУ. Экономические науки*. — 2017. - Т. 10. — № 6. — С. 40-49.
5. Вечканов Г. Неоиндустриализация и модернизация // *Экономист*. — 2012. — № 9. — С. 39—47.
6. Черкасов Г. Странная логика критиков новой индустриализации // *Экономист*. — 2014. — № 9. — С. 25—27.
7. Tapscott D. *The Digital Economy: Promise and Peril In The Age of Networked Intelligence*, McGraw-Hill, 1995.—342 pp.
8. Lane N. Advancing the Digital Economy into the 21st Century // *Information Systems Frontiers*. - 1999. - Vol. 1. - №. 3. - Pp. 317–320.
9. Rouse M. *Digital Economy*. Newton: Techtarget, 2016; URL: <http://searchcio.techtarget.com/definition/digital-economy> (дата обращения: 06.05.2020).
10. Цифровая нейросетевая экономика: институты и технологии развития / С.А.Дятлов, О.С.Лобанов, Д.В.Гильманов. - Санкт-Петербург: Изд-во Санкт-Петербургского гос. экон. ун-та, 2018. - 325 с.
11. Беляцкая Т. Управление электронной экономикой // *Наука и инновации*. - 2018. - № 3. - С.48-55.
12. Маркова В.Д. Влияние цифровой экономики на бизнес // *ЭКО*. - 2018. - № 12. - С.7-22.
13. Dong H., Hussain F.K., Chang E. An Integrative view of the concept of Digital Ecosystem // *Proceedings of the Third International Conference on Networking and Services*. Washington, DC, USA: IEEE Computer Society, 2007. pp. 42—44.
14. Истомина Е.А. Оценка трендов цифровизации в промышленности // *Вестник Челябинского государственного университета. Экономические науки*. —2018. — № 12 (422). — Вып. 63. — С. 108—116.

ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ПРОГРАМИ ФІЗІОТЕРАПЕВТИЧНИХ ВТРУЧАНЬ ПІСЛЯ ЕНДОПРОТЕЗУВАННЯ КОЛІННОГО СУГЛОБУ ЗА SMART – ФОРМАТОМ

Катюкова Л.Д.
Барабаш С.В.
Яригін С.В.
Павлюк С.В.

ДУ "Інститут травматології та ортопедії НАМН України", Київ, Україна

Вступ. Головною перевагою тотального ендопротезування колінного суглобу є рухомість, стабільність та безболісність. До сьогодення немає іншого методу відновлення чи реконструкції деструктивно змінених суглобових поверхонь, який би наблизився до тотального ендопротезування за клінічною ефективністю для хворого та економічною ефективністю для суспільства[1]. Хороші результати оперативного лікування досягаються в тому числі завдяки проведенню адекватної реабілітації, в якій потребують всі хворі в післяопераційному періоді для закріплення і поліпшення отриманого результату [2]. Міжнародна класифікація функціонування (МКФ) є одним з актуальних інструментів, запропонованих Всесвітньою організацією охорони здоров'я для розробки державної політики в сфері реабілітації; як дослідницький інструмент та інше[3]. Застосування МКФ при плануванні реабілітації дозволяє: 1) провести всебічний аналіз наявних обмежень життєдіяльності; 2) змінити рівень і вектор побудови програм реабілітації; 3) уточнити послідовність реабілітаційних заходів; 4) провести аналіз факторів контексту (особистісних і навколишнього середовища); 5) оцінити ефективність проведеної реабілітації[4].

При побудові програми фізичної терапії для ОГ ми використали МКФ для встановлення цілей для пацієнтів. Постановка цілей в фізичній терапії має SMART формат. SMART — мнемонічна аббревіатура, компоненти якої є критеріями постановки завдань, де цілі мають бути S – specific – конкретні, M – measurable – вимірювальні, A – achievable – досяжні, R- relevant – відповідні, T – time-bound – визначені у часі. Вперше ця аббревіатура згадується в листопаді 1981 р. в публікації Джорджа Дорана в журналі Management[5]. Вважається, що відповідність завдань наведеним критеріям значно збільшує ймовірність їх виконання та досягнення загальної мети.

Мета дослідження: Оцінити вплив цілеорієнтування за SMART-форматом на результати фізіотерапевтичних втручань після ендопротезування колінного суглобу.

Матеріали і методи дослідження: За період з 2018 по 2020 роки у відділенні реабілітації ДУ «ІТО НАМНУ» було відібрано та обстежено 37 пацієнтів жіночої статі після тотального ендопротезування колінного суглобу. Пацієнти були розділені на групи - основна (ОГ, n= 19) і контрольна (КГ, n=18) середній вік яких склав 68 років. Пацієнти ОГ разом з фізичним терапевтом після проведення фізикального обстеження провели бесіду для постановки SMART цілей. Пацієнти КГ після фізикального обстеження почали отримувати відновну програму маючи загальні реабілітаційні цілі. Обидві досліджувані групи (ОГ і КГ) отримували програму кінезіотерапії, що включала в себе процедуру механотерапії на апаратах безперервної пасивної розробки рухів, комплекс терапевтичних вправ, процедуру електроміостимуляції та лазеротерапії. Крім того, пацієнти ОГ отримали додаткове обов'язкове завдання на самостійне виконання комплексу терапевтичних вправ для зміцнення стабілізаторів колінного суглобу та лікування положенням / 3 рази в день. Пацієнти КГ отримали той самий комплекс терапевтичних вправ, який був рекомендований для самостійного опрацювання у вільний від процедур час. Методи оцінювання ефективності реабілітаційних засобів проводили завдяки гоніометрії, ММТ, ВАШ.

SMART ціль ми визначили в короткотерміновій і довготерміновій перспективі. Короткотермінові цілі визначили з урахуванням перебування пацієнтів в реабілітаційному

центрі, протягом 3-ох тижнів. Короткотермінові цілі виглядали так: №1 Через два тижні - подолання двох поверхів сходами за допомогою милиць вгору та вниз №2 Через три тижні - збільшення сили м'язів розгиначів гомілки на 1 б по ММТ (щоб мати змогу проходити дистанції до 500 метрів з тростиною без надмірної м'язевої втоми); №3 Через 2 тижні - збільшити кут згинання в оперованому колінному суглобі до 90° (при досягненні такого кута згинання можливо обертати педалі велотренажера). Довготермінова ціль має мотивувати пацієнта досягати короткотермінових цілей, адже вони наближають їх до визначеної мети. Довготермінова ціль (4 місяці після оперативного втручання) для більшості пацієнтів ОГ виглядала так:

- Забирати онуків з садочка. Для цього треба освоїти навик переміщення з палицями для скандинавської ходьби, щоб зменшити вісьове навантаження на нижні кінцівки. Таким чином можна запобігти швидкій втомі оперованої кінцівки та появі больового синдрому (долаючи відстань близько 1 км);

- Закрити лікарняний та повернутися на роботу. Для цього треба достатньо зміцнити м'язи кінцівки та мати вільну амплітуду руху, щоб увійти в маршрутку чи тролейбус, які мають високі сходи для підйому при вході.

- З легкістю долати сходи багатоповерхівок де немає ліфта, щоб ходити в магазин за продовольчими товарами.

Пацієнти КГ не мали чітких цілей, як пацієнти ОГ (SMART формат), та після фізикального обстеження почали відновну програму маючи загальні цілі, такі як - зменшення ризику післяопераційних ускладнень, покращення загоєння післяопераційної рани, збільшення кута згинання в оперованому суглобі.

Результати дослідження:

Експериментальні дані обробляли статистичними методами із використанням програми Microsoft Excel. Результати наведені як середнє арифметичне $\pm$ стандартна похибка середнього.

При застосуванні програми фізичної терапії за SMART форматом, на основі отриманих даних, можемо зробити висновок, що за даними гоніометрії, через 3 тижні після ендопротезування КС, в ОГ кут згинання становив $92,5^\circ \pm 6,2$, в КГ – $85,2 \pm 6,1^\circ$ ($p < 0,05$), що на $7,3^\circ$ менше в КГ від ОГ. Через 4 місяці після операції, маємо кращий результат в ОГ, ніж у КГ. В ОГ кут згинання в КС становив $109,8^\circ \pm 6,3$. В КГ показник кута згинання становив $91,2^\circ \pm 5,9$ ($p < 0,05$). Це можна пояснити тим, що мотивація пацієнтів ОГ, навіть після виписки з відділення реабілітації, залишалась на досить високому рівні, адже пацієнти мали чітку ціль та щодня виконували всі рекомендації щодо самостійних тренувань. Показник гоніометрії в ОГ більший від показника в КГ на $18,2^\circ$.

Також маємо зниження показників суб'єктивного больового відчуття пацієнтів в ОГ з $7,6 \pm 0,8$ до $2,7 \pm 0,9$ (через 4 місяці), що відповідає динаміці зменшення болю на 4,9 бали, тоді як в КГ біль зменшилась з $7,1 \pm 0,9$ до $2,5 \pm 0,7$ ($p < 0,05$), що дорівнює зменшенню больових відчуттів на 4,6 бали (за ВАШ). В цілому, показник больових відчуттів в ОГ більший від показника в КГ на 0,3 бали, це можна пояснити тим, що пацієнти ОГ інтенсивніше розроблюють оперований колінний суглоб, тому больові відчуття в ОГ мають вираженіший характер.

Сила м'язів розгиначів оперованого колінного суглобу після 3-ох тижнів відновного лікування в ОГ становила $3,6 \pm 0,2$ бали за ММТ, тоді як перед реабілітаційним втручанням ми мали показники $2,4 \pm 0,3$ бали за ММТ, що відповідає збільшенню сили м'язів на 1,2 бали. В КГ після 3-ох тижнів відновного лікування ми мали показники в $3,1 \pm 0,4$ бали за ММТ, ці показники перед реабілітаційним втручанням становили $2,2 \pm 0,4$ бали, що відповідає збільшенню сили м'язів на 0,9 балів ($p < 0,05$). По завершенні програми фізичної терапії, через 4 місяці в ОГ сила м'язів становила $4 \pm 0,4$ бали, а в КГ - $3,6 \pm 0,6$ бали ($p < 0,05$). Приріст від вихідних показників в ОГ від початку реабілітації склав 1,6 балів, а в КГ – 1,2 бали, що на 0,4 бали більше в ОГ від КГ. Це говорить про ефективність оновленої програми фізіотерапевтичних втручань за SMART форматом.

Висновки: На підставі отриманих результатів після курсу реабілітації, маємо висновок, що впровадження цілей за SMART форматом дозволяє в більш коротші строки відновити силу та збільшити амплітуду руху в колінному суглобі.

Ми можемо рекомендувати впровадження цілей за SMART - форматом в протокол фізичної терапії після ендопротезування колінного суглобу, адже їх постановка допомагає підтримувати на високому рівні самотивацію пацієнтів щодо наполегливості та регулярності в виконанні терапевтичних вправ як в умовах реабілітаційного центру, так і на амбулаторному етапі лікування.

Список літератури:

1. Герасименко С. И., Полулях М.В., Рой И.В., Бабко А.Н., Гужевский И.В., Громадский В.Н., Заморский Т.В., Черняк В.П. - Эндопротезування колінного суглоба.- Київ: Бібліотека практикуючого врача, 2006. 4 с.
2. Заморський Т.В. Фізична реабілітація хворих на ревматоїдний артрит після ендопротезування колінного суглоба. Т.В. Заморський. Молода спортивна наука України, Львів, 2006. Т.4. Вип.10, Кн.2. С.54-59.
3. «Міжнародна класифікація функціонування, обмеження життєдіяльності та здоров'я». Міністерства охорони здоров'я України 23 травня 2018 року № 981 (у редакції наказу Міністерства охорони здоров'я України 21.12.2018 № 2449, с - 4)
4. Буйлова Т.В. Международная классификация функционирования как ключ к пониманию философии реабилитации. МедиАль. 2013. № 2 (7). 26-31 с
5. Doran, G. T. There's a S.M.A.R.T. way to write management's goals and objectives. Management Review, Volume 70, Issue 11(AMA FORUM), 1981. pp. 35-36.

ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ ЗАСОБІВ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ТА ЕРГОТЕРАПІЇ У ПАЦІЄНТІВ ПІСЛЯ ОСТЕОСИНТЕЗУ ШИЙКИ СТЕГНА ЗА ДОПОМОГОЮ ГАМА-ЦВЯХА

Катюкова Л.Д.
Сухолітко Н.О.
Вольпов М.В.
Мотовиловець Ю.О.
Деждар Р.

ДУ "Інститут травматології та ортопедії НАМН України", Київ, Україна

Актуальність проблеми: На даний момент порівняльний аналіз результатів лікування травм нижніх кінцівок протягом останніх 10-15 років свідчить про те, що такий показник, як, наприклад, первинний вихід на інвалідність при переломах шийки стегна становить від 13,5 до 29 % і не має явної тенденції до зниження.

Мета дослідження: обґрунтувати розробити та програму фізичної реабілітації пацієнтів після остеосинтезу шийки стегна.

Результати дослідження: Кінезотерапія після операції у лікарняний період реабілітації призначається, в той самий день через кілька годин або на другий. Раннє застосування фізичних вправ пов'язане, у першу чергу, з попередженням ймовірних ускладнень, стимуляцією компенсаторно-приспосовувальних реакцій і діяльності органів та систем організму. Лікувальна дія фізичних вправ чітко проявляється у вигляді всіх чотирьох основних механізмів: тонізуючого впливу, трофічної дії, формування компенсацій, нормалізації функцій.

Тривалість програми фізичної терапії- складає 14 діб з моменту госпіталізації у реабілітаційне відділення

Було застосовано: дихальна гімнастика, кінетотерапія, масаж, механотерапія, фізіотерапія.

Післяопераційна програма розпочинається відразу після ендопротезування, прооперовану кінцівку укладають з відведенням та розміщують між ногами клиновидну подушку.

Немає кращого методу попередження легеневих ускладнень і поліпшення діяльності легень після операції, як *дихальна гімнастика*. Застосування дихальних вправ, обумовлено в першу чергу профілактичною дією, оскільки вони дозволяють збільшити глибину дихання і легеневу вентиляції, прискитиє виведення наркотичних речовин після наркозу, активізує кровообіг і газообмін в легенях та зменшує застій у них, поліпшує бронхіальну прохідність, допомагає видаленню мокротиння.

На другу добу пацієнтам призначаються комплекс вправ, а саме: більш розширений, який виконується 5-6 раз на день по 5-10 хвилин, постійно збільшуючи кількість вправ і час їх виконання, доводячи до 15-20 хвилин і до 6-8 раз на день.

Кінезотерапія протидіє атрофії м'язів, розвиткові контрактур, тугорухливості у суглобах, анкілозу; сприяє утворенню тимчасових компенсацій, відновленню порушених операцією або травмою функцій органів і систем. Вона відновлює рухові навички, ходьбу, правильну поставу, зміцнює м'язи, тренує пацієнта і готує його до фізичних навантажень побутового і виробничого характеру.

Лікувальний масаж у післяопераційний період реабілітації призначають, у 1-2-гу добу. Раннє його застосування викликане тими ж причинами, що і застосування лікувальної гімнастики: для попередження ускладнень, покращення крово- і лімфообігу, стимуляція функцій систем організму. Лікувальна дія масажу на організм проявляється трьома основними механізмами: нервово-рефлекторним, гуморальним і механічним.

У першу добу, особливо коли хворий не може виконувати активні рухи ногами, роблять легкий масаж нижніх кінцівок, а також грудної клітки і спини. Масажування ніг прискорює протікання венозної крові та лімфи, підсилює артеріальну гемодинаміку, ліквідує застійні явища. Це разом із загальним підсиленням кровообігу запобігає утворенню тромбоемболій, що формуються переважно у венах нижніх кінцівок і малого тазу.

Масаж грудної клітки і спини підвищує тонус дихальних м'язів, рефлекторно покращує легеневу вентиляцію, сприяє відходженню мокротиння, покращенню бронхіальної прохідності, і тим самим у комплексі з іншими методами лікування допомагає попередити гіпостатичну пневмонію, ателектази, бронхіти.

При проведенні масажу операційний шов обходять. Дозволяється робити навколо нього ніжні погладжування долонною поверхнею пальців у напрямку найближчих лімфатичних вузлів. Такі маніпуляції покращують мікроциркуляцію в зоні пошкодження, підсилюють крово- і лімфообіг, зменшують лімфостаз і набряки, гіпоксію тканин.

Після зняття швів застосовують масаж місцево для ліквідації наслідків патологічного процесу і вимушеного обмеження рухів або повної нерухомості оперованої ділянки тіла.

Також використовується лімфодренажний масаж, який прискорює крово- і лімфообіг і тим самим ліквідує чи зменшує застійні явища і набряки. Виконується він таким чином: спочатку масажують сегменти вище хворої ділянки, потім її дистальні відділи. Масажні рухи мають бути ковзними, ніжними, м'якими.

Процедури лікувального масажу практично завжди поєднуються з гімнастичними вправами (пасивні й активні рухи, вправи з опором, на розтягнення і розслаблення, дихальні тощо), тепловими і бальнеотерапевтичними процедурами та з іншими засобами фізичної реабілітації.

Фізіотерапію після операцій застосовують через 3-6 днів після остеосинтезу. Використовують: магнітолазер, ультрависокочастотна терапія магнітотерапія. В пізній після операційний період застосовують: гідротерапія, пелюдотерапія.

Механотерапію після операцій часто застосовують у ранній післяопераційний період. Режим... Вправи на апаратах зміщують і розтягують поверхневі тканини, м'язи, сухожилки, зв'язки; підсилюють місцевий крово- і лімфообіг, обмін речовин у м'язах і суглобах; зміцнюють м'язи і підвищують рухливість у суглобах. Цього досягають щоденними заняттями і при показаннях — їх застосовують декілька разів на день.

Ерготерапію після травм і операцій застосовують, переважно, на післялікарняному етапі реабілітації. Пацієнтам пропонують: робити ватні кульки, тампони, складати серветки тощо. Подібні трудові процеси з мінімальним навантаженням для пальців руки застосовуються після переломів кісток під час іммобілізації для попередження розвитку тугоухливості і порушення координації рухів.

Висновки: Використання застобів фізичної терапії та ерготерапії необхідно для пацієнтів після остеосинтезу шийки стегна за допомогою гамма-цвяха з метою профілактики контрактури в прооперованому суглобі, більш швидкому відновленню порушених функцій. Розроблено програму фізичної терапії після остеосинтезу шийки стегна за допомогою гамма-цвяха з комплексним підходом, яка вміщує, традиційні методи і засоби відновлення (кінезотерапія, лімфодренажний масаж, фізіотерапію, механотерапію).

ВЛИЯНИЕ ТЯЖЕЛЫХ МЕТАЛЛОВ НА ЖИВЫЕ ОРГАНИЗМЫ В СОВРЕМЕННОЕ ВРЕМЯ

Керимова Тамилла Афиз кызы

доц.

Университет Одлар Юрду

e-mail: tamillahafiz1968@gmail.com

Магеррамова Севинч Тельман кызы

доц.

e-mail: sevinc.m63@gmail.com

Основная задача международных организаций по защите окружающей среды – контро-лировать наиболее опасные загрязняющие вещества в природе. Загрязняющие вещества, представляющие серьезную угрозу для живых организмов, включают мутагенные и канце-рогенные элементы.

Чтобы снизить риск попадания токсичных веществ исследователи предлагают следующее: пестициды, тяжелые металлы, окись углерода и диоксид серы.

Из-за масштабов загрязнения тяжелые металлы занимают особое место среди загряз-няющих веществ и их воздействия на биологические объекты. Тяжелые металлы играют важную роль в организме, но их интенсивное распространение в биосфере, атмосфере и высокая концентрация в почве делают их токсичными для природы. Загрязнение тяжелыми металлами во всех регионах мира, особенно в районах с широко распространенной урбанизацией, происходит по следующим причинам:

- 1) добыча и переработка твердых полезных ископаемых;
- 2) производство, переработка и использование жидкого топлива;
- 3) производство энергии;
- 4) промышленное производство;
- 5) транспорт;
- 6) коммунальная деятельность;
- 7) сельское хозяйство;
- 8) Животноводство.

Около 90% тяжелых металлов, попадающих в окружающую среду, накапливаются в почве. Свинец, один из самых токсичных металлов, был включен в список приоритетных загрязнителей вплоть включая Всемирную Организацию Здравоохранения (ВОЗ), Органи-зацию Объединенных Наций, Американское агентство по токсическим веществам и болезням и аналогичные правительственные учреждения в других странах. Свинец попадает в окружающую среду через отходы транспортных средств, работающих на этилированном бензине, металлургических предприятий, полиграфических предприятий, машиностроения, производства аккумуляторов и других предприятий, производящих свинецсодержащую продукцию. В природе большинство тяжелых металлов подходят для растений и бактерий только в очень низких концентрациях. Железо, медь, цинк, селен, марганец, молибден и некоторые другие элементы необходимы живым организмам в очень малых дозах. Они опасны только в больших, чрезмерных дозах. Свинец, кадмий, мышьяк, ртуть и ее соединения в любых концентрациях токсичны для большинства высших и многих других растений. Однако недавние исследования показывают, что даже токсичный элемент, такой как ртуть, стимулирует активность лейкоцитов и метаболизм в микроорганизмах, а также детоксикацию живых организмов.

Наиболее опасными загрязнителями являются тяжелые металлы - свинец, ртуть, кадмий, мышьяк, цинк, никель и другие. Тяжелые металлы играют в живых организмах две роли. В небольших количествах они входят в состав биологически активных веществ и

регулируют нормальное течение его жизненных процессов. В результате антропогенного загрязнения этот баланс нарушается, что приводит к негативным, иногда катастрофическим последствиям для живых организмов. Тяжелые металлы, попадающие в организм человека, часто накапливаются в печени и почках. Попадая в растение, тяжелые металлы очень неравномерно распределяются в его органах и тканях. Например, в корневой системе растения цинка накапливается больше, чем в поверхностной части, а в поверхностных органах цинк часто накапливается в старых листьях. Корни пшеницы характеризуются высоким уровнем накопления свинца и кадмия по сравнению с листьями. Тяжелых металлов в репродуктивных органах растений накапливается меньше, чем в вегетативных. Поглощение, перенос, метаболизм, распределение тяжелых металлов в органах и тканях тесно связаны с видами и характеристиками культурных растений, на которые также влияют экологические и антропогенные факторы.

Большая часть свинца (70-80%) попадает в организм человека с пищей, более 10% - с водой и до 2-2,5% - с атмосферой. Курильщики получают дополнительно 1 мкг свинца с каждой сигареты. ВОЗ определяет нормативное количество, которое поступит в организм человека в течение недели, до 0,05 мг / кг массы тела, а ФАО - до 3 мг / кг (0,4 мг / день). Неорганический свинец поглощается организмом при прохождении через дыхательные пути (дыхательные пути) и желудочно-кишечный тракт. Весь свинец, попавший в кровоток, адсорбируется эритроцитами и накапливается в костях. Для частичного удаления свинца с костей требуется 27 лет. Высокие концентрации свинца вызывают изменения в репродуктивной, нервной (нервной), сердечно-сосудистой, иммунной и эндокринной системах. Его токсические эффекты проявляются в изменении функционального состояния почек, в основе гемоглобина - синтез гемангиом, костно-мышечной системы, окислительного метаболизма и метаболической энергии.

Загрязнение земель и окружающей среды в Азербайджанской Республике усилилось в связи с развитием экономики и транспорта. В настоящее время загрязнение почв тяжелыми металлами на Земле, в том числе и в нашей стране, создало множество проблем, горькие последствия которых ощущают сами люди.

В зависимости от топлива, используемого на транспорте, загрязнители, особенно тяжелые металлы, попадают в окружающую среду, включая воздух, почву и воду.

Когда автомобиль работает, его двигатель активно требует кислорода из воздуха. Для сравнения, человеку требуется до 20 кг кислорода в сутки, а автомобиль потребляет 1 кг бензина, на что требуется 12 м³ воздуха, или эквивалент до 250 литров кислорода.

Около 200 токсичных веществ, в том числе выхлопные газы автомобильных двигателей, попадают в окружающую среду, воздух и почву и отравляют ее. Многие из этих токсинов могут оставаться в почве в течение длительного времени и играть вредную роль. Исследования показывают, что тяжелые металлы, особенно те, которые накапливаются в почве, мигрируют по профилю почвы и соединяются со многими веществами и элементами в ней, образуя более опасную форму.

При определении возникновения загрязнения тяжелыми металлами атмосферы и почв в Гянджа-Газахской зоне Азербайджанской Республики установлено, что изменяются свойства атмосферного воздуха и почвенного покрова на обочинах дорог с дорожными отходами, ухудшаются рост и развитие растений, снижается плодородие почв. Тяжелые металлы, попавшие в пищевую цепочку через растения и животных, негативно влияют на организм человека и вызывают ряд заболеваний.

Опыт показывает, что 42,9% загрязнения в Гяндже и окрестностях приходится на автомобильный транспорт. Для этого необходимо провести исследования в этом направлении с учетом различных причин. В частности, изучение загрязнения почвы автомобильными отходами и тяжелыми металлами, его влияния на ее состав и свойства, изучение воздействия на выращиваемые или распространяемые там сельскохозяйственные культуры сегодня очень актуальны в экологическом, экономическом и социальном плане.

СУЧАСНИЙ ПІДХІД ДО ВИРОЩУВАННЯ РОЗСАДИ САЛАТУ ГОЛОВЧАСТОГО

Кецкало В.В.

Уманський національний університет садівництва, к. с.-г. н., доцент,
<https://orcid.org/0000-0002-9137-6470>

Ждан В.В.

Уманський національний університет садівництва, магістрант

Розсаду салату головчастого для потреб закритого і відкритого ґрунту вирощують різними способами. Випробовують системи касетної технології, що відрізняються за кількістю і розміром чарунок, пластикових контейнерів, поживною сумішшю, способом їх заповнення [1]. Також вирощують розсаду з використанням адсорбуючих таблеток, завдяки яким при пікіруванні сіянців чи висаджуванні безкасетної розсади прагнуть менше пошкоджувати кореневу систему [2, 3]. У практиці вирощування салату горщечковим способом є два варіанти: пікірування сіянців та безпосередня сівба насіння у горщечки [4]. Поживна суміш може містити торф, дернову землю, перегній з додаванням перлітового піску в різних співвідношеннях і бути товщиною не менше 12–16 см [5]. За використання торфо-перегнійних кубиків менше пошкоджується коренева система при висаджуванні її на постійне місце [6]. У виробництві набуває поширення вирощування розсади у прес-кубиках з торфового субстрату із додаванням до 20 % за об'ємом дрібної тирси. Перспективним також вважається субстрат з цеоліту та його сумішей [7]. Клональне мікророзмноження в культурі тканин *in vitro* використовують для розмноження посадкового матеріалу і виділення безвірусних форм [8]. Нині розробляються нові технології з використанням малооб'ємної культури вирощування *методом проточної гідропоніки*, який оснований на принципі вирощування рослин у живильному розчині з постійною його рециркуляцією по жолобам і трубам (замкнуте водозабезпечення) [9].

Проте, на сьогодні все більше виробників звертають увагу на органічне виробництво, а органічний овочевий ринок є досить перспективним серед інших галузей в Україні [10]. Основні засади, на яких ґрунтується органічне виробництво, це відмова від використання мінеральних добрив синтетичного походження, стимуляторів росту і генетично модифікованих організмів та продуктів їх життєдіяльності; використання натуральних засобів та методів боротьби з шкідниками і хворобами рослин; недопустимо використання антибіотиків для профілактики захворювань і гормональних препаратів для стимулювання росту тощо [11]. Саме на цих засадах ґрунтується технологія вирощування розсади овочевих рослин, в тому числі і салату посівного головчастої різновидності. Згідно даних чинників для вирощування розсади використовують посівний матеріал вищої категорії з високими посівними якостями і категорично забороняється використовувати генномодифіковане та оброблене хімічними препаратами насіння.

Важливим елементом технології вирощування розсади салату головчастого є підготовка субстрату. Останніми роками органічні методи у закритому ґрунті дозволяють вирощувати рослини на штучних безґрунтових субстратах, проте багаторічний досвід свідчить, що якість рослин, вирощених на торф'яних субстратах значно вища, аніж на інших ґрунтах. Тому торф вважається надійною основою для субстратів. Варто зазначити, що в Україні згідно стандартів щодо органічного землеробства дозволено застосування торфу в овочівництві. Тому за вирощування салату головчастого торф можна використовувати як органічне добриво, мульчу для розсади, а у відкритому ґрунті – для поліпшення агрофізичних характеристик ґрунтів. Проте, обов'язково варто звернути увагу на походження торфу і його якість. Екологічну безпеку торфу гарантує суворе дотримання технології його видобутку й контролю якості на промислових торф'яних родовищах, розташованих далеко від індустріальних районів і сільськогосподарських угідь.

Згідно стандартів щодо вирощування органічної продукції для приготування субстрату можна використовувати мінеральний ґрунт, пісок, компост, компостовану соснову кору, торф, не більше 1/4 суміші не глянцевого й фарбованого паперу, люцерну, що є альтернативою верховому торфу, тирсу з нефарбованої і не просоченої консервантами деревини, лушпиння рису, глину, перліт, вермикуліт, цеоліт. Як добрива можна застосовувати глауконіт, природні фосфорити, кісткове борошно, кров'яне борошно, рогову стружку, деревну золу, різні компости й біогумус, крейду й доломіт як джерело кальцію й магнію. Можливо використовувати відпрацьований грибний компост за умови, що він складається з компонентів, допустимих органічними стандартами, а при вирощуванні грибів не застосовували синтетичні засоби захисту.

За вирощування розсади варто звернути увагу на те, що основні компоненти торф'яних субстратів (верховий торф, пісок, перліт) збіднені на поживні речовини, а органічні добрива діють повільно і впливають на кислотність. Підживлення розсади салату головчастого та регулювання кислотності проводиться за допомогою лише природних мінералів – карбонату кальцію (CaCO_3) і карбонату магнію (MgCO_3) у вигляді крейди або доломіту. Можливо застосовувати тваринні й рослинні органічні добрива – мука з люцерни, кісткове і кров'яне борошно, емульсія або гідролізат риби, екстракт макухи, пташиний послід, екстракт водоростей і зелених рослин, компостований гній, вермикомпост (біогумус в кількості до 10 %).

Розсаду салату головчастого, як правило, підживлюють рідкими органічними добривами з поливною водою, в яку додають емульсію риби, екстракти ламінарії, макухи, рослинні екстракти, водну витяжку з біогумусу та компосту, суспензію кров'яного борошна. Якщо для приготування субстрату використовувати ґрунт, то варто переконатися, що він не забруднений важкими металами, а на ділянці, з якої він взятий, не застосовувалися гербіциди й фунгіциди [12].

Сільське господарство і в тому числі овочівництво – один з основних видів діяльності людини, так як її потреба в продуктах харчування є щоденною і життєво необхідною. Нині зростає попит на продукцію органічного овочівництва. Але варто пам'ятати, що органічними можуть бути тільки ті продукти, які вироблені відповідно до затверджених правил (стандартів), а виробництво пройшло процедуру сертифікації у встановленому порядку.

Список літератури:

1. Гаврилюк В.Б. Конвеєрне вирощування посівних та вигоночних зеленних овочевих культур у несезонний період у зимових блокових теплицях. Електронний ресурс. Режим доступу URL: <http://referatu.net.ua/newreferats/7569/181657>
2. Гиль Л.С., Дьяченко В., Пашковский А.И. Современное промышленное производство овощей и картофеля с использованием систем капельного орошения: учеб. пособие для аграр. учебн. завед. 1-4 уров. акредит. по спец. 1310 «Агрономия». Житомир: ЧП «Рута», 2011. 390 с.
3. Обґрунтування елементів технології вирощування салату посівного у Правобережному Лісостепу України. Електронний ресурс. Режим доступу URL: – <http://librar.org.ua>.
4. Андрущенко А., Лещук Н., Брновицька М. Урожайність і якість салату головчастого залежно від доз органічних добрив і густоти стояння рослин // Сортівивчення та охорона прав на сорти рослин. 2010. № 2 (12). С. 5–62.
5. Немтінов В.І. Біоенергетична оцінка виробництва овочів і розсади в захищеному ґрунті // Вісник аграрної науки. 2005. № 8. С. 13–16.
6. Выращивание салата в защищенном грунте: салатные линии. Електронний ресурс. Режим доступу URL: <http://www.ponics.ru/2009/05/lettuce>
7. Технология выращивания гибридов и сортов салата компании „Нунемс“. Електронний ресурс. Режим доступу URL: <http://www.agromage.com/>

8. Улянич О.І., Кецкало В.В. Салат посівний: монографія. Умань: Уманське комунальне видавничо-поліграфічне підприємство, 2011. 183 с.
9. Пешкова А., Кириллова Л., Мельник Л. Технология выращивания салата способом малообъемной гидропоники // Овощеводство и тепличное хозяйство. 2009. № 3. С. 14–15.
10. Корнієнко С.І., Вітанов О.Д., Муравйов В.О., Кондратенко С.І., Рудь В.П. Органічне овочівництво – стратегія розвитку // Стан та перспективи розвитку виробництва органічної продукції: Матеріали міжнародної науково-практичної конференції (20 липня 2016 р., сел. Селекційне Харківської обл.) / Інститут овочівництва і баштанництва НААН. Плевра, 2016. С. 3–10
11. Закон України. Про основні принципи та вимоги до органічного виробництва, обігу та маркування органічної продукції (Відомості Верховної Ради (ВВР), 2018, № 36, ст. 275). Електронний ресурс. Режим доступу URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2496-19>
12. Кецкало В.В., Поліщук Т.В. Розсада овочевих культур: технологічні аспекти екологічного вирощування // Матеріали доповідей Міжнародної науково-практичної конференції «Розвиток аграрної галузі та впровадження наукових досліджень у виробництво» (17–19 жовтня 2018 р) / Миколаївський національний аграрний університет. С.45–46.

СОРТОВЕ ПОПОВНЕННЯ САЛАТУ ПОСІВНОГО *LACTUCA SATIVA*

Кецкало В.В.

Уманський національний університет садівництва, к. с.-г. н., доцент,
<https://orcid.org/0000-0002-9137-6470>

Кошець В.Л.

Уманський національний університет садівництва, магістрант

Салат посівний (*Lactuca sativa*) посідає чільне місце в асортименті овочевих рослин на всіх континентах земної кулі і тому його називають світовим овочем [1]. Кожного разу, плануючи посів, задаєшся питанням, якому сорту віддати перевагу, адже від сортових особливостей, насамперед, залежить, коли звільниться грядка, скільки врожаїв можна виростити за сезон, коли можна отримати першу продукцію і наскільки смачною і безпечною вона виявиться. Тому вирощування салатних рослин неможливе без високоврожайних сортів [2].

Сорт є самостійним і цілком певним фактором одержання високих і сталих врожаїв. Щоб від сорту одержати заплановану врожайність за оптимальних умов, він повинен мати відповідний комплекс ознак (компонентів) урожайності. Доведено, що найбільш надійно врожайність описується як функція наступних п'яти ознак: кількість та величина листків навесні на початку утворення розетки, кількість та величина листків перед збиранням урожаю, діаметр розетки чи головки у рік одержання врожаю. При цьому коефіцієнт множинної кореляції дорівнював 0,5 з достовірністю 0,01. Отже, доведено, що можна ввести ці параметри до моделі сортів салату із запланованим рівнем врожайності.

Сорти з господарської точки зору розрізняються перш за все тим, що в одних і тих же умовах можуть давати різні врожаї. У сучасному землеробстві сорт виступає як самостійний фактор підвищення врожайності будь-якої сільськогосподарської культури і поряд з агротехнікою має велике, а в ряді випадків вирішальне значення для отримання, високих і сталих врожаїв. Використання високоякісного насіння кращих сортів, що пройшли державну науково-технічну експертизу й занесені до Державного реєстру сортів рослин, придатних для поширення в Україні – один з найбільш доступних і економічно вигідних способів підвищення врожайності і валових зборів сільськогосподарської продукції [3, 4].

Сортове різноманіття салату посівного в світі досить велике. В Україні сортимент салату головчастого *Lactuca sativa* L. var. *capitata* станом на березень 2020 року нараховує 45 найменувань. Українські селекціонери і зарубіжні фірми щороку продовжують пропонувати новинки. Вітчизняний сортимент салату посівного головчастого створюють селекціонери ПП "Агросвіт" (м. Нова Каховка, Херсонська обл.), ПП Науково-дослідна селекційна станція "Наско" (м. Нова Каховка, Херсонська обл.), ДС "Маяк" ІОБ УААН (с. Крути, Чернігівська обл.), ТОВ Свитязь" (м. Львів), ПП "Науково-виробнича фірма "Тирас" (м. Тернопіль). Серйозну конкуренцію нашим селекціонерам складають зарубіжні компанії "Monsanto", "Rijk Zwaan", "Bejo Zaden" (Нідерланди), "Moravoseed" (Чехія) та ряд інших зарубіжних фірм. Сегмент їх сортименту на вітчизняному ринку становить біля 90 %.

Для салату листового *Lactuca sativa* L. var. *secalina* вітчизняний сортимент станом на березень 2020 року нараховує 121 найменування. Його формують селекціонери Київської ДС ІОБ УААН (с. Борова, Київська обл.), Національного ботанічного саду ім. М. М. Гришка НАН України (м. Київ), ДС "Маяк" ІОБ УААН (с. Крути, Чернігівська обл.), ТОВ Свитязь" (м. Львів), Інституту овочівництва і баштанництва НААН України (с. Селекційне, Харківська обл.), ПП "Науково-виробнича фірма "Тирас" (м. Тернопіль), Уманського НУС. В цьому ж напрямку досить продуктивно працюють зарубіжні компанії "Monsanto", "Rijk Zwaan", "Bejo Zaden", "Nunhems", "Syngenta" (Нідерланди), "Moravoseed" (Чехія), "Hazera Seeds LTD"

(Israel) та ряд інших зарубіжних фірм. Сегмент їх асортименту на вітчизняному ринку становить біля 85 %.

Українські селекціонери і зарубіжні фірми щороку продовжують пропонувати новинки. За 2018–2020 рр. асортимент салату головчастого значно збагатився сортами вітчизняної та зарубіжної селекції. Новинками від них є Алессо, Асмера, Бізнес, Брайтон, Даянас, Джойс, Дюрнас, Едуардо, Ізанас, Ікебанас, Лектріс, Мерлінас, Оптиміст, Руморс, Сагім, Томбело, Топаціо, Ферлі, Форестер.

Асортимент салату листкового за 2018–2020 рр. поповнився сортами Авірам, Азірка, Айс Вейв, Айс Сіркл, Атмос, Бакеро, Бахус, Біондонна, Вайдоза, Верала, Вілі, Вісмар, Геркулес, Грін мун, Дабі, Данстар, Драгон, Екстемп, Йокарі, Канкан, Кафтан, Кодекс, Кріспінет, Крістабель, Кюрілі, К'ямбі, Лалік, Ландау, Лока, Мерф'янський, Паджеро, Редін, Слобожанський, Солос, Фінстар, Фрістіна.

Список літератури:

1. Гіль Л.С., Пашковський А.І., Суліма Л.Т. Сучасні технології овочівництва закритого і відкритого ґрунту. Ч. 1. Закритий ґрунт.: навч. посіб. / за ред. Гіль Л.С. Вінниця: Нова Книга, 2008. 368 с.
2. Лаврінченко Д.А. Роль сорту у сільськогосподарському виробництві // Зб. студ. наук. праць присвячений 160-річчю від дня народження В.В. Пашкевича (5–6 квітня 2017 року). Ч. 2. Сільськогосподарські та технічні науки. Умань, 2017. С. 58–60
3. Значение сорта в сельскохозяйственном производстве. Електронний ресурс. Режим доступу URL: <http://www.activestudy.info/znachenie-sorta-v-selskoxozyajstvennom-proizvodstve/>
4. Державний реєстр сортів рослин, придатних для поширення в Україні на 2020 рік. Київ, 2020. 499с. Електронний ресурс. Режим доступу URL: <https://sops.gov.ua/reestr-sortiv-roslin>

СОРТ АБО ГІБРИД – ОСНОВА ІНДУСТРІАЛЬНИХ ІНТЕНСИВНИХ І ЕНЕРГОЗБЕРІГАЮЧИХ ТЕХНОЛОГІЙ ВИРОБНИЦТВА ПРОДУКТІВ РОСЛИННИЦТВА

Кецкало В.В.

Уманський національний університет садівництва, к. с.-г. н., доцент,
<https://orcid.org/0000-0002-9137-6470>

Макогоненко С.М.

Уманський національний університет садівництва, магістрант

Головним завданням аграрної політики України сьогодні залишається тенденція до збільшення виробництва та поліпшення якості продукції рослинництва шляхом розширення та оновлення сортового асортименту сільськогосподарських культур. З метою збільшення виробництва та розширення асортименту продуктів харчування для повного задоволення потреб населення держава відводить важливу роль овочевим культурам [1].

З розвитком біологічної науки та зростаючих потреб в забезпеченні сільського господарства високопродуктивними сортовими ресурсами рослин держава не може стояти осторонь охорони прав нових сортів, створених вченими, тому сорт і вважається об'єктом інтелектуальної власності. Згідно з Конвенцією УПОВ та Закону України "Про охорону прав на сорти рослин" [2], сорти, які мають правову охорону, використовуються для подальшої селекції нових сортів, залишаються у вільному розпорядженні в якості генетичних ресурсів і є національним інтелектуальним надбанням держави.

У сучасному сільському господарстві сорт або гібрид – основа індустріальних інтенсивних і енергозберігаючих технологій виробництва продуктів рослинництва. В останні роки значно збагатився арсенал селекційних методів, які широко застосовуються при створенні сорту чи гібрида [3]. Це забезпечило подальший розвиток селекції як науки і зумовило значне збільшення й оновлення сортових ресурсів. Державна науково-технічна експертиза – заключний етап селекційного процесу, на якому кращі селекційні форми (сорти, гібриди, лінії, популяції) отримують офіційне визнання за їх перевагу, порівняно з відповідними стандартами за кількістю чи якістю отриманої продукції або за агрономічними показниками рослин, включаючи стійкість до захворювань і шкідників, та іншими важливими ознаками. Ця мета досягається гармонійним розвитком усіх ланок овочівництва, найбільш важливим із яких є забезпечення виробників сучасними сортами [4].

Складовою частиною державного випробування сортів рослин є формування національних сортових ресурсів, які згідно із законом України "Про рослинний світ" можуть бути використані населенням, для потреб виробництва. Сорт є одним з важливих засобів у підвищенні продуктивності сільськогосподарських культур. За рахунок сортів з принципово новими властивостями та характеристиками можливо в значній мірі компенсувати негативний вплив на урожайність використання наявної недосконалої техніки та обладнання, дефіциту мінеральних добрив та засобів захисту рослин. На сьогоднішній день в Україні стає актуальною проблема створення та формування рослинних сортових ресурсів [5]. Формування національних рослинних сортових ресурсів здійснюється в процесі державної науково-технічної експертизи, яка визначає напрями їх створення, формування та використання [6].

Сучасна вітчизняна селекція недостатньо вирішує питання створення сортів і гібридів овочевих культур, які б відповідали критеріям охороноздатності. Зокрема, у столових коренеплодів майже не ведеться селекція на однорідність генетичнозакріплених ідентифікаційних ознак за антоціановим забарвленням черешка та інтенсивності червоного забарвлення коренеплоду. Сьогодні маємо недостатній асортимент сортів та гібридів овочевих культур з високим адаптованим потенціалом різної групи стиглості. Особливо це

стосується сортів капусти білоголової ранньостиглих I сортів, цвітної капусти, помідорів, моркви [1].

Слід задуматися над тим, що іноземні гібриди витісняють вітчизняні, і їхня продукція користується більшим попитом на ринку. А про однорідні та стабільні сорти (гібриди) із закріпленими ідентифікаційними ознаками, які можна було б використовувати як у відкритому, так і закритому ґрунтах, майже забули. Умови ринку та попит споживачів вимагають створення вітчизняних посухостійких гетерозисних гібридів помідорів з високими смаковими якостями та комплексною стійкістю проти хвороб, створених на основі ФЧС і генетичних маркерних ознак.

Сьогодні селекціонери-овочівники недопрацюють у закріпленні ідентифікаційних ознак жаростійкості перцю солодкого та цвітної капусти, лежкості цибулі, зимостійкості часнику. Селекція баштанних культур сьогодні не відповідає попиту споживача. Слід вдосконалювати сорти та гібриди кавунів різних строків досягання з цінними біохімічними та лікувальними властивостями, стійких проти біотичних та абіотичних факторів. Відкритим залишається питання селекції триплоїдних безнасічних гібридів кавуна. Необхідно відновити селекцію баштанних культур на високий вміст пектинових речовин. Важливою проблемою є розробка імунологічних принципів створення моделей стійких сортів овочевих культур проти окремих шкідників і комплексу шкочинних організмів.

Вирішення вищезгаданих проблем допоможе спеціалізованим, фермерським господарствам, приватному сектору вирощувати високі врожаї овочевих культур у широкому сортовому асортименті, запрограмованої якості, конкурентоспроможних на ринку для задоволення потреб споживача.

Формування національних рослинних сортових ресурсів овочевих культур здійснюється в процесі державної науково-технічної експертизи, яка визначає шляхи їх створення, формування та використання. Прийняття Державною службою з охорони прав на сорти рослин рішення щодо доцільності реєстрації нових сортів та/або прав на них, спонукало поповненню національних сортових ресурсів новими сортами [1].

Новий сорт сільськогосподарських культур є інноваційним продуктом, результатом науково-дослідної розробки, об'єктом матеріальної та інтелектуальної власності. Сорт рослин – це «сукупність культурних рослин, створених шляхом селекції, що наділені певними спадковими морфологічними, біологічними та господарськими ознаками і властивостями». Таке визначення терміну «сорт» було дане в Державному стандарті колишнього СРСР 1974 р. [7], тобто сформульовано понад 30 років тому, хоча поняття «сорт» існує не одне сторіччя [8].

Наведені в літературі терміни "сорт" та їхні значення далеко не повністю відображають різноманітність особливостей і суті, закладених в слові «сорт». Вони постійно ускладнюються, з'являються нові терміни і визначення сорту. Так, у Законі України «Про охорону прав на сорти рослин» (із останніми змінами, внесеними 2006 р.) визначено: «Сорт рослин – окрема група рослин (клон, лінія, гібрид першого покоління, популяція) в рамках нижчого із відомих ботанічних таксонів, які, незалежно від того, задовольняє цілком чи ні умови надання охорони: може бути визначена ступенем прояву ознак, що є результатом діяльності даного генотипу або комбінації генотипів; може бути відрізнена від якої-небудь іншої групи рослин ступенем прояву принаймні однієї з цих ознак; може розглядатися як єдине ціле зі сторони її придатності для відтворення в незмінному вигляді цілих рослин сорту» [9].

Список літератури:

1. Лещук Н.В., Зрібняк М.М. Державна реєстрація сортів овочевих культур – основа формування національних сортових ресурсів // Сортовивчення та охорона прав на сорти рослин. 2005. № 2. С. 86–89. Електронний ресурс. Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/stopnsr_2005_2_13.

2. Про охорону прав на сорти рослин: Закон України від 21 квітня 1993 р. № 3116-ХІІ в останній ред. від 29 листопада 2006 р.
3. Каленська С.М., Єрмакова Л.М., Паламарчук В.Д., Поліщук І.С., Поліщук М.І. Системи сучасних інтенсивних технологій у рослинництві. Вінниця: Рогальська І.О., 2015. 448 с.
4. Закон України "Про наукову і науково-технічну експертизу". Електронний ресурс. Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/51/95>
5. Закон України "Про рослинний світ" / Відомості Верховної Ради (ВВР). 1999. № 22–23. 198 с.
6. Василюк П.М. Етапи формування національних сортових рослинних ресурсів у системі державного законодавчого регулювання України (1923–2013 рр.) // Сортовивчення та охорона прав на сорти рослин. № 4. 2013. С. 75–79.
7. Шелепов В.В. Сорт і його значення в підвищенні врожайності / В.В. Шелепов [та ін.] // Сортовивчення та охорона прав на сорти рослин. К.: Алефа, 2006. 140 с.
8. Неттевич Э.Д. Рождение и жизнь сорта: [2-е. изд.] / Неттевич Э.Д. М.: Московский рабочий, 1983. 174 с.
9. Тлумачний словник сортознавця. К. : Алефа, 2007. 82 с.

ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ГАЛУЗІ ОВОЧІВНИЦТВА НОВИМИ СОРТАМИ ПЕТРУШКИ ГОРОДНЬОЇ *PETROSELINUM CRISPUM*

Кецкало В.В.

Уманський національний університет садівництва, к. с.-г. н., доцент,
<https://orcid.org/0000-0002-9137-6470>

Муляревич М.Б.

Уманський національний університет садівництва, магістрант

Петрушка (Petroselinum crispum (Mill.) належить до роду Петрушка (Petroselinum Hill) родини Селерових (Apiaceae Lindl.) порядку Зонтичних (Umbelliferae Bartl) підроддини Apioidae Drude коліна Амівєвих (Ammineae Koch) [1]. Карл Лінней описав петрушку під назвою Apium petroselinum L. і ввів родову назву P. Hill. Внутрішньовидова класифікація петрушки представлена трьома різновидами:

- дикоросла (*Convar. silvestre (Alef.) Sazon.*);
- листкова культурна (*Convar. crispum*), до якої входять кучерява (*Var. crispum*) і звичайна (*Var. vulgare (Noiss.) Alef.*
- коренеплідна (*Convar. radicosum (Alef.) Danert.*), у складі якої різновиди коренеплідна довга (*Var. radicosum Alef.*) і коротка (*Var. brevis Alef.*).

В Україні більш розповсюджені другий і третій різновиди. Петрушка коренеплідна включає, за класифікацією Л.В. Сазонової, сорто типу:

- Цукрова (*concultivar Sacharnaia*) – сорт Цукрова;
- Бордовіська (*concultivar Bordoviskaia*) – сорти Врожайна і Харків'янка [2].

Сорти з господарської точки зору розрізняються перш за все тим, що в одних і тих же умовах можуть давати різні врожаї. У сучасному землеробстві сорт виступає як самостійний фактор підвищення врожайності будь-якої сільськогосподарської культури і поряд з агротехнікою має велике, а в ряді випадків вирішальне значення для отримання, високих і сталих врожаїв. Використання високоякісного насіння кращих сортів, що пройшли державну науково-технічну експертизу й занесені до Державного реєстру сортів рослин, придатних для поширення в Україні – один з найбільш доступних і економічно вигідних способів підвищення врожайності і валових зборів сільськогосподарської продукції [3, 4]. Модель ідеального сорту для кореневої петрушки це скороспілість; великі, нерозгалужені, гладенькі, білосніжні коренеплоди з доброю лежкістю; високою облиствленістю; великий вміст вітамінів; придатність до переробки [5, 6].

Сортове різноманіття петрушки городньої в Україні станом на березень 2020 року нараховує 28 найменувань. Вітчизняний сортимент створюють селекціонери Інституту овочівництва і баштанництва НААН України (с. Селекційне, Харківська обл.), ДС "Маяк" ІОБ УААН (с. Крути, Чернігівська обл.), ПП "Агросвіт" (м. Нова Каховка, Херсонська обл.), ТОВ "Свितязь" (м. Львів), Національного ботанічного саду ім. М. М. Гришка НАН України (м. Київ), Кримської ДС овочівництва Кримського інституту агропромислового виробництва Української ААН (Автономна Республіка Крим). Сегмент їх сортименту на вітчизняному ринку становить біля 35 %. Серйозну конкуренцію нашим селекціонерам складають зарубіжні компанії "Bejo Zaden" (Нідерланди), "Moravoseed" (Чехія), "Rijk Zwaan" (Німеччина) та ряд інших зарубіжних фірм. Сегмент їх сортименту на вітчизняному ринку становить біля 65 %. Нажаль, за 2018–2020 рр. сортимент петрушки городньої в Україні поповнився лише сортом Орфео фірми "Enza Zaden" (Нідерланди) [4].

Петрушку відносять до пряно-коренеплідних рослин. Використовують її, в основному, для поліпшення смаку їжі, споживаючи листки та коренеплоди у свіжому, сушеному та соленому видах. Листки і коренеплоди мають сильний приємний пряний

аромат. Коренеплоди використовують як спецію. Використовують як приправу до супів, гарнірів, салатів, м'ясних і рибних страв. Листками декорують страви, роблячи їх більш ароматними і привабливими.

Петрушка офіційно зареєстрована як лікарська рослина в багатьох країнах світу. Вона корисна при розладах травлення, диспепсії, метеоризмі, коліті. Петрушка – природний діуретик, значить стане в нагоді тим, хто хоче зняти набряки. Особливо ефективна при хворобах нирок, набряках серцевого походження. Свіжа зелень володіє протицинговою дією, дуже корисна при кровоточивості ясен. Свіжий сік сприяє зміцненню капілярів, знімає запалення при кон'юнктивітах, використовується як профілактичний засіб для збереження зору, так як за змістом каротину поступається лише моркві. Петрушка широко застосовується в лікувальній косметичці для виведення пігментних плям і веснянок, як засіб від загару. Маски з петрушки відбілюють і омолоджують шкіру. Відвари її використовують зовнішньо при укусах комарів, бджіл, ос, а також ударах і наривах. Ефірні олії, глюкозиди петрушки забезпечують сильну дезінфікуючу та відхаркувальну дію, підвищують тонус гладеньких м'язів.

Список літератури:

1. Горова Т.К. Теоретичні основи селекції овочевих коренеплідних видів рослин // Овочівництво і баштанництво. – 2008. – Вип.54. – С. 28–32. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.nbuv.gov.ua>
2. Сучасні методи селекції овочевих і баштаних культур / [Горова Т.К., Яковенко К. І., Андрієвська С.А. та ін.]; під ред. Т.К. Горова, К. І. Яковенко. – Харків, 2001. – 642 с.
3. Значение сорта в сельскохозяйственном производстве. Електронний ресурс. Режим доступу URL: <http://www.activestudy.info/znachenie-sorta-v-selskoxozyajstvennom-proizvodstve/>
4. Державний реєстр сортів рослин, придатних для поширення в Україні на 2020 рік. Київ, 2020. 499с. Електронний ресурс. Режим доступу URL: <https://sops.gov.ua/reestr-sortiv-roslin>
5. Слепцов Ю. Стабильная популярность зеленных. Выбираем сорт // Овощеводство. – 2010. – №2. – С.69–71.
6. Методика государственного сортоиспытания сельскохозяйственных культур. – Вып. 1. – К., 2000. – 100 с.

КЛАСИФІКАЦІЯ ВИДУ *BETA VULGARIS L.*

Кецкало В.В.

Уманський національний університет садівництва, к. с.-г. н., доцент,
<https://orcid.org/0000-0002-9137-6470>

Сьомін С.В.

Уманський національний університет садівництва, магістрант

Буряк столовий *серед* овочевих рослин набув поширення завдяки вмісту поживних, цінних і лікувальних речовин та високій лежкості коренеплодів, що дозволяє цілорічно використовувати продукцію у свіжому вигляді. Буряк столовий (*Beta vulgaris L.*) - дворічна рослина сімейства Лободові. В перший рік життя формує розетку листків і коренеплід, на другий рік висаджений коренеплід викидає **квітконосне стебло**, на якому утворюються **квітки і насіння**. Вегетаційний період у перший рік життя триває 120–160, у другий – 100–115 діб. Рослина **перехреснозапильна, довгого дня**. Продуктовим органом є коренеплід. Сортове різноманіття буряку столового в світі досить велике. В Україні його сортимент станом на березень 2020 року нараховує 54 найменування, з яких **47 сортів та 7 гібридів** [1].

Родина Лободових включає майже 100 родів, 1500 видів і відноситься до порядку *Centrospermae Engl.*, який представлено одно- і багаторічними травами. Ареал родини займає майже всю земну поверхню, включаючи Крайню Північ. Розповсюджена родина в країнах Старого і Нового Світу. Культивують лише три її роди: *Beta L.* (Буряк), *Rapacea L.* (Шпинат) і, частково, *Chenopodium L.* (Лобода) [2].

Буряк столовий (*Beta vulgaris L. var. conditiva Alef.*) відноситься до коліна *Betae Moq i* ділиться на секції: 1 – *Patellares Tran.*, 2 – *Corollinae Tran.*, 3 – *Vulgaris Tran* (включає культурні види буряка – коренеплідний та листовий) [2].

Рід *Beta tourn (L.)* – одно-, двох- і багаторічні трав'янисті рослини, без опушення (рідко – короткоопушені). В культурі використовують дворічні форми із зимуючими коренеплодами. Коренеплідна група поділяється на столовий, кормовий, цукровий буряк виду *Beta vulgaris L.* та зелену культуру – мангольд (*B. cicla L.*) [3].

Вид *Beta vulgaris L.* у диких родичів і листових форм має стрижневий корінь, що повністю проникає в ґрунт. У культурних форм він потовщений, утворює коренеплід, який знаходиться над поверхнею ґрунту, стебло трав'янисте, прямостояче, сильно гіллясте [4].

До виду *Beta vulgaris* (буряк звичайний коренеплідний) входить два підвиди: європейський (*ssp. europaea Krassochk.*) і азіатський (*ssp. asiatica Krassochk.*). Європейський; підвид складається з трьох груп різновидностей: столового, кормового і цукрового. Група різновидностей столового буряка *convar. esculenta Salisb.* має темно-чорно-карміново-червоне забарвлення шкірочки, від плескатої до видовженоконічної і навіть веретеноподібної форми коренеплоду. Найбільш розповсюджено сорти з коренеплодами округлими або плескатими, скоростиглими, з високою товарністю і продуктивністю. Сорти з довгими коренеплодами пізніше дозрівають, вони глибоко ростуть в землі [5].

Тут виділено три різновидності: 1 - *var. atrarubra Krassochk.* з темно-червоним забарвленням коренеплоду і м'якуша, темно-червоним або темно-рожевим черешком, червоно-фіолетовими прожилками, темно-зеленими листками, які восени дуже пігментовані. Серед різновидностей відмічають сорто типи:

1. Єгипетський (*concultivar Aegyptica*) має плескату або плескатоокруглу форму коренеплоду, масою 200–500 г. Забарвлення шкірочки темно- або чорно-червоне, м'якуш темно-червоний, здебільшого зі світло-фіолетовим відтінком, пластина листка темно-зелена, злегка пігментована. Забарвлення черешка і жилок темно-червоне. Сорти цієї різновидності скоростиглі.

2. Сортотип Бордо (*concult. Bordo*), до якого входять ранньостиглі сорти з округлою або овальною формою, м'якуш темно-червоний, з відтінком бордо, листки зелені з пігментацією. Забарвлення черешка рожево-червоне.

3. Сортотип Екліпс (*concult. Eclips*) з овальною або овальноокруглою формою, забарвлення шкірочки і м'якуша, як у сортотипу Єгипетський, сорти скоростиглі.

4. Сортотип Ерфуртський (*concult. Erfurtskaja*), до якого відносяться пізньостиглі сорти, з порівняно високою засухостійкістю. Коренеплоди видовженоконічні, палице або веретеноподібні, нерідко з розгалуженням, глибоко врослі в землю і важко витягуються з неї.

Група різновидностей *Var. viridifolia Krassochk.* Сортотип Зеленолистий має зелені листки з темно-зеленим черешком. Коренеплоди видовжено конічної форми.

Група різновидностей *Var. rubrifolia Krassochk.* Сортотип Червонолистий має листки темно-червоні, коренеплоди округло-плескаті, округлі або видовжено конічної форми, м'якуш червоно-фіолетовий [5].

Список літератури:

1. Державний реєстр сортів рослин, придатних для поширення в Україні на 2020 рік. Київ, 2020. 499с. Електронний ресурс. Режим доступу URL: <https://sops.gov.ua/reestr-sortiv-roslin>
2. Лудилов В.А. Все об овощах: Полный справочник./ В.А. Лудилов, М.И. Иванова. М.: ЗАО «Фитон+», 2010. 424 с.+ 32 с. ил.
3. Сучасні методи селекції овочевих і баштаних культур / [Горова Т.К., Яковенко К. І., Андрієвська С.А. та ін.]; під ред. Т.К. Горова, К.І. Яковенко. Харків, 2001. 642 с.
4. Бунин М.С. / Индустриальная технология выращивания и уборки моркови / М.С. Бунин, М.К. Литвинова, А.В. Мешков // Овощеводство и тепличное хозяйство. 2006. № 8. С. 18–24.
5. Завадская О. В. / Сушение моркови – перспективный способ ее переработки / О.В. Завадская, И.М. Бобось // Настоящий хозяин. 2007. № 11. С. 50–59.

ЩОДО РОЗРОБЛЕННЯ ПРОЄКТІВ ЗЕМЛЕУСТРОЮ ВІДВЕДЕННЯ ЗЕМЕЛЬНИХ ДІЛЯНОК У ВЛАСНІСТЬ ДЛЯ ВЕДЕННЯ ОСОБИСТОГО СЕЛЯНСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА

Кирилюк В.П.

Уманський національний університет садівництва

Доцент, кандидат с.-г. наук, доцент

hidrotechnik@ukr.net

Баркар О.В.

Уманський національний університет садівництва

Магістрант

Особисті селянські господарства є структурним елементом агропромислового комплексу України і відіграють одну із важливих ролей у виробництві сільськогосподарської продукції. У сучасних умовах вони залишаються стабілізуючою ланкою господарювання, яка не тільки компенсує зниження обсягів виробництва продукції сільського господарства на окремих аграрних підприємствах, але забезпечує продовольчі потреби населення та формує грошові доходи селян.

Відповідно до статті 1 Закону України «Про особисте селянське господарство» [1] особисте селянське господарство – це господарська діяльність, яка проводиться без створення юридичної особи фізичною особою індивідуально або особами, які перебувають у сімейних чи родинних відносинах і спільно проживають, з метою задоволення особистих потреб шляхом виробництва, переробки і споживання сільськогосподарської продукції, реалізації її надлишків та надання послуг з використанням майна особистого селянського господарства, у тому числі й у сфері сільського зеленого туризму.

В українському селі особисті селянські господарства – це звичайний спосіб життя селян, осередок культурних традицій нашого народу, джерело життєвої сили нації, ефективний спосіб зниження соціальної напруги й розв'язання проблеми зайнятості сільських жителів.

Незважаючи на порівняно малі розміри, використання у господарській діяльності праці членів родини, така форма господарювання є важливою складовою розвитку багатоукладності на селі, а також забезпечення продовольчої безпеки держави. Роль особистих селянських господарств у розв'язанні проблеми забезпечення населення нашої країни продовольством, особливо у кризові моменти життя, неможливо переоцінити [2].

Законодавством передбачена можливість для громадян України набути права власності на земельні ділянки на підставі безоплатної передачі із земель державної і комунальної власності (п. б ч. 1 ст. 81 Земельного Кодексу України, далі – ЗКУ) [3].

Для ведення особистого селянського господарства відповідно до ст. 22 ЗКУ передаються у власність і надаються в користування землі сільськогосподарського призначення – сільськогосподарські угіддя (рілля, багаторічні насадження, сіножаті, пасовища та перелоги).

Згідно із ч.1 ст. 121 ЗКУ громадяни України для ведення особистого селянського господарства мають право на безоплатну передачу їм земельних ділянок із земель державної або комунальної власності у розмірі не більше 2,0 гектара.

Земельні ділянки для ведення особистого селянського господарства надаються заявникові один раз (згідно з ст. 116 ЗКУ) з урахуванням даних щодо наявності або відсутності земельної ділянки даного цільового призначення у власності, отриманої в порядку безоплатної приватизації.

Шляхи безоплатної приватизації, прописані в ст. 118 ЗКУ. В ній зазначається, що громадяни, зацікавлені в одержанні безоплатно у власність земельної ділянки із земель,

зокрема, комунальної власності для ведення особистого селянського господарства подають клопотання до органу місцевого самоврядування, який передає земельні ділянки комунальної власності у власність відповідно до повноважень, визначених статтею 122 ЗКУ. У клопотанні зазначаються цільове призначення земельної ділянки та її орієнтовні розміри. Також до клопотання додаються графічні матеріали, на яких зазначено бажане місце розташування земельної ділянки, погодження землекористувача (у разі вилучення земельної ділянки, що перебуває у користуванні інших осіб). Органам місцевого самоврядування, які передають земельні ділянки комунальної власності у власність відповідно до повноважень, визначених статтею 122 ЗКУ, забороняється вимагати додаткові матеріали та документи, не передбачені цією статтею.

Наступний крок – орган місцевого самоврядування, який передає земельні ділянки комунальної власності у власність відповідно до повноважень, визначених статтею 122 ЗКУ розглядає клопотання у місячний строк і дає дозвіл на розроблення проєкту землеустрою щодо відведення земельної ділянки або надає мотивовану відмову у його наданні.

Підставою для відмови у наданні такого дозволу може бути лише невідповідність місця розташування об'єкта вимогам законів, прийнятих відповідно до них нормативно-правових актів, генеральних планів населених пунктів та іншої містобудівної документації, схем землеустрою і техніко-економічних обґрунтувань використання та охорони земель адміністративно-територіальних одиниць, проєктів землеустрою щодо впорядкування територій населених пунктів, затверджених у встановленому законом порядку.

У разі прийняття уповноваженим органом рішення про надання дозволу на розробку проєкту землеустрою щодо відведення земельної ділянки потрібно замовити в землевпорядній організації його виготовлення.

Проєкт землеустрою щодо відведення земельної ділянки – це документ, що розробляється фізичними або юридичними особами, які мають ліцензію на проведення робіт із землеустрою і включає в себе текстові та графічні матеріали, обов'язкові положення, встановлені завданням на розроблення проєкту, інші дані, необхідні для вирішення питання щодо відведення земельної ділянки та складається у разі надання, передачі, вилучення (викупу), відчуження земельних ділянок (ст. 50 Закону України «Про землеустрій» [4]). Він розробляється за замовленням громадян суб'єктами господарювання, що є виконавцями робіт із землеустрою згідно із законом, у строки, що обумовлюються угодою сторін.

Розробником проєкту землеустрою може бути як юридична так і фізична особа-підприємець, яка володіє необхідним технічним і технологічним забезпеченням та є сертифікованим інженером-землевпорядником (частина друга статті 26 Закону України "Про землеустрій").

Складання документації із землеустрою передбачає, що інженер-землевпорядник повинен визначити точні межі земельної ділянки, їх геодезичні координати і скласти кадастровий план земельної ділянки для внесення в майбутньому відомостей про виділену земельну ділянку до Державного земельного кадастру, а також може стати в нагоді для відновлення меж ділянки і захисту права на землю.

Проєкт землеустрою щодо відведення земельної ділянки розроблятиметься виконавцем (землевпорядною організацією) на підставі укладеного із замовником договору [5]. Термін виконання робіт згідно із законодавством не може перевищувати 6 місяців.

У разі якщо у місячний строк з дня реєстрації клопотання орган місцевого самоврядування, який передає земельні ділянки комунальної власності у власність відповідно до повноважень, визначених статтею 122 ЗКУ, не надав дозволу на розроблення проєкту землеустрою щодо відведення земельної ділянки або мотивовану відмову у його наданні, то особа, зацікавлена в одержанні безоплатно у власність земельної ділянки із земель комунальної власності, у місячний строк з дня закінчення зазначеного строку має право замовити розроблення проєкту землеустрою щодо відведення земельної ділянки без надання такого дозволу, про що письмово повідомляє орган місцевого самоврядування. До

письмового повідомлення додається договір на виконання робіт із землеустрою щодо відведення земельної ділянки.

Проект землеустрою щодо відведення земельної ділянки погоджується в порядку, встановленому статтею 186-1 ЗКУ та до прийняття рішення про його затвердження органом місцевого самоврядування він подається до відповідного територіального органу Держгеокадастру для здійснення державним кадастровим реєстратором державної реєстрації земельної ділянки.

Після проведення державної реєстрації земельної ділянки (присвоєння кадастрового номеру земельній ділянці, формування Поземельної книги, отримання витягу з Державного земельного кадастру на підтвердження державної реєстрації земельної ділянки), набувач права на земельну ділянку звертається до відповідної місцевої ради з клопотанням про затвердження проекту землеустрою щодо відведення земельної ділянки та передачу земельної ділянки у власність за певним видом цільового призначення.

Далі орган місцевого самоврядування передає земельну ділянку у власність відповідно до повноважень, визначених ст. 122 ЗКУ, у двотижневий строк з дня отримання погодженого проекту землеустрою щодо відведення земельної ділянки та з позначкою територіального органу Держгеокадастру на проекті землеустрою про внесення відомостей про земельну ділянку до Державного земельного кадастру приймає рішення про затвердження проекту землеустрою щодо відведення земельної ділянки та надання її у власність.

Після прийняття рішення (розпорядження, наказу) про затвердження проекту землеустрою та надання земельної ділянки здійснюється реєстрація права держави та права власності на земельну ділянку у реєстрі речових прав на нерухоме майно. Реєстрацію права власності на земельну ділянку здійснюють територіальні органи Міністерства юстиції; виконавчі органи сільських, селищних та міських рад, Київська, Севастопольська міські, районні, районні у містах Києві та Севастополі державні адміністрації, в тому числі через центри надання адміністративних послуг; нотаріус [6] .

Отже, проект землеустрою відведення земельної ділянки у власність для ведення особистого селянського господарства є важливою стадією оформлення права власності на ділянку.

Список літератури:

1. Про особисте селянське господарство : Закон України від 15.05.2003 № 742-IV. Дата оновлення: 15.08.2020. URL: // <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/742-15#Text> (дата звернення: 3.10.2020).
2. Толкач С.М. Особисте селянське господарство: сучасні проблеми та перспективи розвитку сільського зеленого туризму. Актуальні проблеми вітчизняної юриспруденції. 2017. № 4. С. 38–41.
3. Земельний кодекс України від 25.10.2001 № 2768-III. Дата оновлення: 16.07.2020. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2768-14#Text> (дата звернення: 3.10.2020).
4. Про землеустрій : Закон України від 22.05.2003 № 858-IV. Дата оновлення: 03.07.2020. URL: // <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/858-15#Text> (дата звернення: 3.10.2020).
5. Про затвердження типового договору про розроблення проекту землеустрою щодо відведення земельної ділянки : Постанова Кабінету Міністрів України від 04 березня 2004 року № 266. Дата оновлення: 16.07.2020. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/266-2004-п#Text> (дата звернення: 3.10.2020).
6. Про державну реєстрацію речових прав на нерухоме майно та їх обтяжень : Закон України від 01.07.2004 № 1952-IV. Дата оновлення: 13.05.2020. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1952-15#Text> (дата звернення: 3.10.2020).

СУЧАСНІ ОСОБЛИВОСТІ УПРАВЛІННЯ ПЕРСОНАЛОМ З УРАХУВАННЯМ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ЗАКЛАДІВ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я

Кіяшко А.І.

Лях С.Б.

студенти 2 курсу ЗАДМ Сумського НАУ

Стоянець Н.В.

д.е.н. професор кафедри менеджменту Сумського НАУ

В сучасних соціально-економічних та політичних реаліях розвитку України галузь охорони здоров'я розглядається як один з пріоритетних напрямів реформування. Змінюються ідеологія здійснення медичної допомоги, фінансово-господарські та ринкові механізми в галузі охорони здоров'я та сама система охорони здоров'я загалом. Разом з цими змінами має бути впроваджена нова система управління закладами охорони здоров'я, що приводить до зміни парадигми системи управління персоналом цих інституцій.

Кадрова політика у системі охорони здоров'я – це головний вектор роботи з людськими ресурсами в галузі охорони здоров'я регіону, який визначається системою теоретичних поглядів, ідей, імперативів та прикладних правил, форм і методів кадрової роботи за різними функціональними напрямками, розробленими органами державної влади центрального і регіонального рівнів [1, с. 18-23].

Основні завдання медичної галузі Сумської області

1. Завершення реалізації заходів Регіонального плану розвитку системи екстреної медичної допомоги у Сумській області:

- дооснащення створеної оперативно-диспетчерської служби;
- оновлення парку санітарного автотранспорту станцій Е(Ш)МД;
- створення відділень невідкладної медичної допомоги на базі багатoproфільних лікарень інтенсивного лікування I та II рівнів в рамках створених госпітальних округів, пунктів екстреної медичної допомоги з цілодобовою роботою та пунктів невідкладної допомоги при амбулаторно-поліклінічних закладах (відсутні у Білопільському, Кролевецькому, Недригайлівському, Роменському, Сумському, Шосткинському районах та м. Суми).

2. Створення умов для реалізації затверджених програм:

«Обласної програми перспективного розвитку закладів охорони здоров'я третинного рівня Сумської області на 2017-2021 роки» (зі змінами);

«Програми розвитку реперфузійної, кардіохірургічної та реабілітаційної допомоги на 2018 – 2022 роки»;

«Програма діагностування, лікування та профілактики вірусних гепатитів в області «Антигепатит» на 2018-2023 роки»

з акцентом на матеріально-технічну базу обласної клінічної лікарні та онкологічного диспансеру.

3. Приведення у відповідність до потреби ліжкового фонду (зокрема психіатричного профілю) та структури закладів обласного підпорядкування (обласного перинатального центру).

4. Залучення керівників підприємств, організацій до вирішення проблем оновлення матеріально-технічної бази в закладах сільської місцевості та покращення соціально-побутових умов молодим спеціалістам.

5. Вжиття заходів щодо реалізації Програми місцевих стимулів з метою укомплектування закладів первинної ланки лікарями та середнім медперсоналом в тому числі виділення земельних ділянок під побудову сучасних лікарських амбулаторій.

6. Підготовка лікувально-профілактичних закладів первинної ланки до впровадження електронної реєстрації пацієнтів в системі e-Health.

Сучасні умови прискорення інноваційно-технічного оновлення закладів охорони здоров'я, часті зміни умов зовнішнього середовища зумовлюють підвищення вимог з боку керівництва до професійно-кваліфікаційного рівня персоналу. Для якісного виконання своїх професійних та посадових обов'язків працівник повинен володіти не лише певними особистісними та професійними якостями, а й потенціалом розвитку, що обумовлює необхідність розробки дієвої системи оцінки персоналу на основі компетентнісного підходу.

Впровадження нових методик діагностики та лікування найпоширеніших захворювань стає передумовою збільшення потужностей лікувального закладу та залучення додаткових коштів, необхідних для його функціонування. З іншого боку - участь закладу охорони здоров'я у спільних проектах з розробки, апробації та впровадження в практику нових лікувально-діагностичних технологій разом із науково-дослідними установами та підприємствами дає можливість також збільшити рівень прибутку. Таким чином, заклад охорони здоров'я долучається до інноваційного процесу і, відповідно, виникає потреба у специфічних організаційних і новаторських заходах, які іменуються інноваційним менеджментом. Інновація в медицині пов'язана з процесом перетворення продуктивної ідеї у практичну площину, у щось таке, що може бути використано, реалізовано або досягнуто і, за можливості, має принести плоди у вигляді підвищення ефективності системи охорони здоров'я, профілактики найпоширеніших захворювань [2, с. 86-88].

З погляду інноваційного менеджменту в галузі охорони здоров'я можна виокремити кілька видів інновацій:

1. Медичні технологічні інновації, пов'язані із застосуванням нових методів (способів, прийомів) профілактики, діагностики та лікування на базі наявних препаратів (устаткування) або нових комбінацій їх застосування.

2. Організаційні інновації, що реалізують ефективну реструктуризацію діяльності системи охорони здоров'я, вдосконалення організації праці персоналу та організаційної структури процесу управління і окремого медичного закладу.

3. Економічні інновації, які забезпечують впровадження сучасних методів планування, фінансування, стимулювання та аналізу діяльності закладів охорони здоров'я.

4. Інформаційно-технологічні інновації, спрямовані на автоматизацію процесів збору, обробки, аналізу інформаційних потоків у медичній галузі.

5. Медико-фармацевтичні, медико-технічні інновації, що є різновидом медичних технологічних інновацій, однак полягають у використанні нових лікарських засобів (технічних систем), конкурентоспроможних за ціною і основними параметрами медичної ефективності.

Список літератури:

1. Васюк Н. О. Керівні кадри в системі охорони здоров'я: сутність понять. Завдання держави у забезпеченні ефективної кадрової політики галузі охорони здоров'я. Матеріали науково-практичної конференції. Київ. 2017. С. 18-23.

2. Карамішев Д. В., Немченко А. С. Реалізація та оцінка ефективності інноваційних проектів у системі охорони здоров'я. Економіка та держава. 2016. №2. С. 86-88.

САМОРОЗВИТОК ОСОБИСТОСТІ НА ЗАНЯТТЯХ ЛІТЕРАТУРИ

Клименко І.М.

викладач української мови та літератури

Коростишівського педагогічного фахового коледжу ім. І.Я. Франка

Виховання - та особлива сфера практичної життєдіяльності людини, де об'єктний підхід є недостатнім. Відповідно не люди служать соціальним і педагогічним канонам і конструкціям, а навпаки. Варто відмовитися від бажання втиснути людину у рамки абстрактного ідеалу. Слід визнати, що є єдиний ідеал - вільний, творчий саморозвиток особистості.

Найголовніше завдання суспільства і педагогіки - не підкоряти, не деформувати, а вчити особистість саморозвитку, самоудосконаленню, вміню бути собою, завжди і у всьому робити свій свідомий вибір.

Людина творить власне життя, керуючись певними світоглядними принципами. Саме світогляд виконує у системі внутрішнього світу особистості роль інтегрального регулятора особистісного розвитку. Світогляд моделює світ і особистість в їх зв'язку і взаємодії, відтворюючи їх як в реальному, так і в майбутньому розвитку. Саме у світогляді міститься ідея саморозвитку особистості.

Формування гуманного, добротворчого, вільного від тенденційності і заданості світогляду - актуальна проблема сьогодення.

Розглядаючи проблему саморозвитку особистості, акцентуємо увагу на наступних положеннях:

- саморозвиток - це процес, який сприяє самоудосконаленню, самореалізації особистості;
-
- саморозвиток особистості має діяльний характер: поза її власною активною діяльністю, бажанням і власним зусиллям в роботі над собою її особистісне формування неможливе;
- основою формування потреб, мотивів, інтересів та установок особистості є внутрішні суперечності, які стимулюють активність особистості, сприяють її саморозвитку;
- ідея саморозвитку особистості повинна стати провідною в практичній діяльності коледжу, викладача.

Педагогічними та методичними основами процесу саморозвитку, на мою думку, є:

1. Утвердження в педагогічній теорії на практиці думки про студента як суб'єкта виховного процесу та ідеї про вирішальну роль власної активності в роботі над собою.
2. Відмова від авторитаризму, примітивізму в навчально-виховній діяльності.
3. Розуміння педагогами особистісної неповторності студента, вивчення його індивідуальних інтересів, нахилів, здібностей.
4. Стимулювання особистості до саморозвитку.

Виділяємо такі способи створення педагогічних умов, за яких в студентів виникає переживання внутрішніх суперечностей і відбувається формування потребо-мотиваційної сфери:

У навчанні:

- новизна матеріалу, який вивчається;
- створення проблемно-пізнавальних ситуацій;
- використання яскравих прикладів і фактів;
- застосування евристично-пошукових та дослідницьких прийомів навчальної роботи;
- різноманітність методів оволодіння знаннями, практичними вміннями і навичками;
- доцільний педагогічний контроль.

5. Створення гуманної, психологічно комфортної атмосфери в первинному колективі, що стимулює прагнення до саморозвитку.

Головна проблему реформування сучасної освіти: озброєння студентів вміннями і навичками саморозвитку особистості вирішується шляхом впровадження інноваційних

технологій організації процесу навчання. Це вимога сьогодення. Основними принципами інноваційної освіти є креативність, засвоєння знань в системі, нетрадиційні формизанять, використання наочності.

Метою сучасного заняття стає вже не нагромадження знань, а пошукова діяльність, спрямована на формування умінь та навичок щодо орієнтації в інформаційному просторі.

Завдання, які стоять перед сучасним учителем-словесником:

- формування особистості, здатної ефективно реалізувати свої знання і вміння на практиці;
- отримання студентами компетентних, інтелектуальних і комунікативних навичок в умовах модернізації освіти;

Реалізація інноваційного підходу до навчання студентів дозволяє підняти на якісно новий рівень педагогічний процес, підвищити рівень навчальних досягнень, забезпечує психолого-емоційну комфортність і подальшу соціальну адаптованість школярів, готовність реалізувати особисті якості в індивідуальній чи колективній діяльності. Свою діяльність на заняттях намагаюся побудувати так, щоб кожен студент міг найбільш повно розкрити здібності й талант, розвивати ініціативу та творчий пошук.

Діяльність на заняттях української літератури будується так, щоб кожен студент міг найбільш повно розкрити здібності й талант, розвивати ініціативу та творчий пошук. З цією метою впроваджуються різноманітні інноваційні технології.

Інноваційний урок - це динамічна, варіативна модель організації навчання студентів на певний період часу. Діяльність вчителя на інноваційному занятті розкривається в різноманітних, незвичайних завданнях, неординарних діях, конструктивних пропозиціях, цікавих вправах, створенні навчальних ситуацій, дидактичному матеріалі, організації творчої роботи.

Виділяють такі види інноваційних уроків: самостійної діяльності, дослідницькі, на основі групової технології, проблемні, диференційованого навчання, на основі проектною діяльності, уроки-тренінги та ін.

У своїй роботі практикую саме групові форми роботи. Адже під час такої роботи відбувається постійна взаємодія всіх студентів, де кожен стає активним учасником пізнавального процесу. Саме робота в групах забезпечує високорезультативне співробітництво, самореалізацію, розвиток комунікативних здібностей, можливість моделювання життєвих ситуацій, приймати самостійні рішення і застосовувати їх у конкретних умовах.

Групову діяльність приваблює студентів тим, що дає можливість: здобувати більше інформації, активніше працювати, бути впевненим у своїх знаннях і вміннях, спілкуватись з товаришами, діставати від них допомогу.

Найчастіше вдаюся до роботи з рольовими групами, що, як правило, виконують випереджувальні домашні завдання. Найдієвіші з них – групи «істориків», «біографів», «літературних критиків», «філософів», «краснознавців». Саме таке спрямування спонукає студентів шукати інформацію, формує інтелект, сприяє розширенню світогляду, забезпечує ситуацію успіху. Скажімо під час розгляду проблеми відповідальності за долю Батьківщини у драмі Лесі Українки «Бояриня» група (біографів) розповідає не лише історію створення п'єси, а й про трагічний шлях її до читача, а «літературознавці» розкривають мотиви вчинків головних героїв.

Часто групову роботу закінчується творчою діяльністю: складання оповідань, віршів, сенкенів, листів до автора художнього твору або літературного героя. Ознайомившись із драмою – феєрією Лесі Українки «Лісова пісня», обміркують питання: «Чим Мавка заслужила безсмертя?»; студенти після аналізу твору О. Довженка «Зачарована Десна» можуть створити поетичну замальовку або етюд «Зачарова Десна».

Прикладами дослідницьких завдань можуть бути такі:

- Скласти словничок мисливця за «Мисливськими усмішками» Остапа Вишні.
- Життєве кредо Григорія Многогрішного (за романом І. Багряного «Тигролови»).

- Створити ментальну карту до твору ,буктрейлер за мотивами книги чи вірша, проілюструвати сюжет твору за допомогою скрайбінгу, створення коміксів.

- Використання інтерактивних вправ: асоціації, нова інтерпретація, а що якби...

Невід'ємним елементом заняття літератури – ігри. Вони розвивають асоціативне мислення, стимулюють пошукову і творчу діяльність, актуалізують читацький досвід, виявляють приховані емоції, вносять у навчальний процес почуття радості, задоволення.

Технологія альтернатива допомагає зосередити увагу студентів на головних проблемах твору і вчить робити правильний вибір. Приклад завдання для роботи над проблематикою п'єси О. Коломійця «Дикий Ангел»: чи може бути образ Платона Ангела взірцем для наслідування?

Впровадження інноваційних технологій передбачає комплексне використання сучасних технічних засобів навчання, аудіо та відеоматеріалів, комп'ютерної техніки.

Основні напрямки використання комп'ютерних технологій на заняттях:

- візуальна інформація (ілюстративний, наочний матеріал);
- інтерактивний демонстраційний матеріал (вправи, опорні схеми, таблиці, поняття);
- тренажер;
- контроль за вміннями і навичками учнів;
- самостійна пошукова, творча робота школярів.

Використовуючи програму Windows Movie Maker, готуємо відеокліпи до поетичних творів, на які композитори написали музику, наприклад, за творами О. Олеся, Лесі Українки, І. Франка.

Найважливішим напрямком використання інформаційних технологій в навчальному процесі є проектна діяльність учнів.

Виконання робіт у вигляді презентацій, газет, доповідей за допомогою комп'ютерних програм - нова форма завдань, яка дозволяє формувати та розвивати навички самоосвіти студентів, відповідає методиці наукового пізнання, забезпечує засвоєння знань не на репродуктивному, а на творчому рівні.

Прикладом таких завдань є:

- створити літературний колаж: Образи- символи у новелі «Intermezzo» М. Коцюбинського;
- доля дітей у творах С. Васильченка;
- новаторство образного світу українського роману к. XIX -XXст.

Технологія критичного мислення теж є досить вдалою для занять літератури, адже допомагає формувати здатність аналізувати отриману інформацію, перевіряти і переосмислювати її, самостійно встановлювати істину, приймати рішення і аргументовано захищати свою позицію.

Технологія критичного мислення пропонує такий підхід до навчання, який привчає студентів до критичного аналізу, формує власну думку, навчає коректному скептицизму, зіставленню інформації з протилежних точок зору, розробці системи доказів на підтримку певної точки зору, вчить ретельно досліджувати нову інформацію, просіювати її, оцінювати нові ідеї, вирішувати, що важливо, а що ні, визначати загальну цінність нових знань на основі власних потреб і цілей.

Отже, навчання треба організовувати таким чином, щоб джерелом знань виступав не тільки викладач. Студенти повинні вміти осмислювати отриману інформацію, трактувати її, застосовувати в конкретних умовах, водночас думати, розуміти суть речей, вміти висловити особисту думку.

РОЛЬ СТАРШОГО МАЙСТРА В ОРГАНІЗАЦІЇ КОНТРОЛЮ ЗА НАВЧАЛЬНО-ВИРОБНИЧОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ

Кляпетура Мар'яна Вадимівна

старший майстер

Державний навчальний заклад

«Подільський центр професійно-технічної освіти»

anna.chekrygina@gmail.com

+380987500804

Демократичні зміни в усіх сферах життя нашого суспільства, нові завдання, що стоять перед професійною освітою, вимагають радикальної демократизації управління закладами професійної освіти. А оскільки контроль є невід'ємною функцією всієї системи управління, то, природно, це диктує необхідність змінити підходи та змістити акценти у внутрішньому контролі. Проблема управління закладами професійної освіти була й залишається актуальною. Це зрозуміло, тому що зміни в нашому суспільстві вимагають шукати шляхи реалізації такого управління, яке б повною мірою спонукало до розвитку освітнього процесу і ставало фактором переходу навчального закладу на новий якісний рівень. Адже необхідно створити таке управління, яке б забезпечувало розвиток педагогічного процесу, учня, професійних і особистісних якостей викладача й майстра в/н і, безперечно, змісту власне управлінської діяльності в сучасних соціально-економічних умовах [1].

Процес виробничого навчання в ЗП(ПТ)О спрямовується на забезпечення своєчасного і повного виконання навчальних планів і програм. Планування процесу виробничого навчання забезпечує умови для його раціональної організації, своєчасного та повного виконання навчальних планів і програм, завчасної і ретельної підготовки майстра до проведення кожного заняття.

Планування виробничого навчання здійснюється майстром виробничого навчання кожної навчальної групи під керівництвом старшого майстра [2].

Як зробити роботу старшого майстра ефективною? Які раціональні підходи використовувати під час своєї діяльності? Як прагнути самовдосконалення?

Важливою функцією старшого майстра є контроль за станом уроків виробничого навчання, за якістю знань, умінь та навичок, засвоєних учнями, а також надання конкретної допомоги майстрам виробничого навчання в удосконаленні їхньої роботи.

Призначення контролю полягає в аналітичній оцінці досягнутих результатів, в оцінці організаторів освітнього процесу, в коректуванні поведінки і діяльності, у формуванні каналів прямого і зворотного зв'язку учасників цього процесу.

Контроль за діяльністю майстрів виробничого навчання як конкретна педагогічна система включає п'ять структурних компонентів: мету, зміст контрольованої інформації, засіб контролю, контролюючий та контрольований.

Мета контролю, що здійснюється старшим майстром, полягає у визначенні стану якості освіти на різних тимчасових етапах навчального процесу; виявлення відповідності якості мети підготовки; використанні результати контролю для управління діяльністю тих хто навчається.

Зміст контрольованої інформації повністю відповідає меті навчання, трансформований у зміст навчання. Оскільки від ступеня обґрунтованості і узгодженості мети навчання (для чого вчити), і змісту навчання (чому вчити) багато в чому залежить якість професійної підготовки.

Засоби контролю, які використовує в своїй діяльності старший майстер, -це різні контрольні завдання, запитання, практичні вправи, реалізовані через різні види, форми і методи контролю, що відповідають меті і умовам реалізації процесу контролю.

Контролюючий та контрольований – два взаємопов'язаних компоненти системи, причому контрольований розглядається в якості не тільки об'єкту, але і суб'єкту діяльності [4].

Основними методами контролю виробничого навчання для старшого майстра є

1. Контроль за роботою майстрів виробничого навчання, відрізняється різноманіттям форм і методів проведення. До них відносяться:

- ✓ вивчення плануючих, поточних і звітних документів, що характеризують стан навчального процесу;
- ✓ спостереження за організацією і проведенням уроків виробничого навчання в майстернях Центру;
- ✓ забезпечення уроків виробничого навчання інструментами та матеріалами;
- ✓ спостереження за організацією і проходженням виробничого навчання і виробничої практики в умовах виробництва;
- ✓ обговорення докладів майстрів виробничого навчання на засіданнях методичної комісії, педагогічних радах;
- ✓ обговорення звітів майстрів виробничого навчання на інструктивно-методичних нарадах;
- ✓ відвідування уроків з подальшим їх аналізом як за змістом, так і за методикою проведення.

2. Контроль за роботою учнів під час виробничого навчання старший майстер здійснює у наступній формі:

- ✓ фронтальних і індивідуальних опитувань, заліків, тестів;
- ✓ безпосереднього спостереження за роботою групи в цілому;
- ✓ спостереження за поточною роботою;
- ✓ перевірка якості робіт;
- ✓ перевірка кваліфікаційних пробних робіт.

Особливу увагу слід звернути на правильний розподіл обов'язків контролю за навчально-виробничим процесом між адміністрацією та членами педагогічного колективу. Налагоджена узгодженість дозволяє встановити єдиний підхід до оцінювання роботи майстрів виробничого навчання.

Контроль проводиться за планом, що складається старшим майстром на початку року і затверджується директором Центру.

Видами контролю, що здійснюється старшим майстром є:

- ✓ виконання навчальних робочих програм і планів виробничого навчання, відповідність виконаних робіт переліку навчально-виробничих робіт, заповнення журналу обліку виробничого навчання, наявність плану уроку, індивідуального плану професійної компетентності майстра в/н;
- ✓ методика проведення і зміст вступного, поточного і заключного інструктажу;
- ✓ перевірка якості професійних знань, умінь і навиків учнів;
- ✓ контроль за організацією виробничого навчання в майстернях Центру;
- ✓ виконання учнями норм виробітку, наповнюваність оцінок і облік;
- ✓ відвідування, а також відпрацювання кожним учнем всіх тем програм;
- ✓ систематичність інструктажів з правил охорони праці та обліку цих знань в учнів.

Спостерігаючи за ходом занять, старший майстер:

- ✓ звертає увагу на науковий рівень, повноту і послідовність викладу навчального матеріалу, його доступність.
- ✓ встановлює, чи зрозуміла учням мета заняття, чи дотримуються основні педагогічні вимоги [5].

В результаті всебічного контролю старший майстер отримує необхідну інформацію про всі напрямки навчально-виробничої діяльності Центру; аналізує її; коректує діяльність майстрів виробничого навчання; надає їм необхідну методичну допомогу і тим самим сприяє

підвищенню кваліфікації і зростанню педагогічної майстерності, а одночасно і стимулює їх роботу.

Таким чином, можемо побачити, що контроль за якістю навчально-виробничої діяльності є дієвим інструментом, що дає змогу перевіряти окремі складові управлінського процесу, вирішувати основні завдання планування, дає можливість швидко вносити необхідні корективи в роботу та зробити навчально-виробничий процес відкритим і технологічним. Можливість своєчасно виявити і скоригувати наявні негативні тенденції сприяє підвищенню ефективності як управлінської діяльності, так і самого навчально-виробничого процесу [8].

Список літератури:

1. Вознюк Т.Г. Менеджмент навчально-виховного процесу. – Київ: «Здоров'я», 2002
2. Григораш В.В., Касьянова О.М., Мармиза О.І. Управління навчальним закладом: Навчально-методичний посібник. У 2-х частинах. – Харків: «Ранок», 2004
3. Конаржевский Ю.А. Менеджмент и внутришкольное управление. – М: Центр «Пед. поиск», 2000
4. Мармиза О.І. Менеджмент в освіті: секрети успішного управління. – Харків: «Освіта», 2005
5. Возник І. В. Оновлення управління навчальним закладом [Текст] / І. В. Возник // Управління школою. – 2009. – № 4. – С. 8–15.
6. Вступ до самоменеджменту [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.kafedrauspexa.narod.ru/Enp/kafedra/7samomen/7samomen1.html>.
7. Вудкок М. Раскрепощенный менеджер: для руководителя-практика / М. Вудкок, Д. Фрэнсис. – М.: Дело, 2001. – 320 с.
8. Градінарова О. О. Самоменеджмент: наук.-метод. реком. з вивчення дисципліни для студ. спец. 7.03060101 «Менеджмент організацій і адміністрування» (за видами економічної діяльності) заоч. форми навчання / О. О. Градінарова. – Донецьк: ДонНУЕТ, 2014. – 126 с.

ЗДАТНІСТЬ ВІРУСУ ІМУНОДЕФЕЦИТУ ЛЮДИНИ ДО ПРОЯВЛЕННЯ НОВИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ

Коваленко Т.І.

Харківський національний медичний університет.
кафедра мікробіології, вірусології та імунології ім. проф. Д. П. Гриньова.
кандидат біологічних наук
старший викладач

Актуальність. Вірус імунодефіциту людини (ВІЛ) сьогодні поділяють на два види ВІЛ-1 та ВІЛ-2. Більше 90% всіх ВІЛ-інфекцій – це перший вид. ВІЛ-1, в свою чергу, включає чотири основних групи: М, О, N і Р. Найпоширенішою групою вважається - М. В цієї групі зараз виділяють не менше дев'яти підтипів. Група вчених у США виявила новий штам вірусу імунодефіциту людини (ВІЛ) вперше за 19 років. Відкритий американськими вченими штам вірусу відноситься до групи М. Це перший новий підтип ВІЛ-інфекції з 2000 року, коли були розроблені основні принципи їх класифікації.

Також є відомості про людей, які мають стійкість до ВІЛ-інфекції, в європейських популяціях це близько 1%. Це люди, у яких дефектні обидві копії гену, що кодуєть білок, який є «посадковим майданчиком» для вірусу. Передбачається, що ця мутація виникла приблизно дві з половиною тисячі років тому та з часом поширилася в Європі. Поширення мутації в Європі, особливо в Північній, може бути пов'язано з середньовічними пандеміями «Чорної смерті», так як ця мутація підвищує стійкість організму до чумної палички.

Мета. Переконатись, що генотип нового штаму ВІЛ відрізняється від інших вже відкритих вірусів імунодефіциту людини та дослідити особливості мутації білка Т-клітин до вже відомих штамів ВІЛ-інфекції.

Матеріали та методи. Для ідентифікації штаму потрібні мінімум три незалежних випадки зараження. Ці штами були виділені у двох чоловіків з Демократичної Республіки Конго у 1983 та 1990 роках, ще один випадок - у Конго в 2001 році. Щоб підтвердити їх відповідність один одному, треба було перевірити весь геном. У той час технологій, які б могли зробити ці дослідження, не існувало. Виявити підтип L змогли тільки зараз за допомогою ПЛР діагностики.

Результати. Вчені переконалися у тому, що цей вірус дійсно представляє новий генотип, визначивши послідовність РНК геному вірусу. Надалі геном порівняли з відомими генотипами і на підставі ступеню відмінності зробили висновок про те, що це саме новий генотип ВІЛ. На сьогоднішній день цей штам виділяється тільки в Африці і тільки в Конго, але і там цей генотип зустрічається вкрай рідко. Це відкриття має скоріше фундаментальне значення, оскільки дозволяє більш точно зрозуміти, в який час виник ВІЛ і як розвивалася епідемія в самому її початку.

Щодо резистентності до ВІЛ-інфекції існує CCR5-Δ32- генетичний варіант CCR5, (делеція 32 пари основ), що приводить до порушення адгезивних властивостей кодованого нею білка CCR5 Т-клітин. Делеція частини гену CCR5 призводить до неможливості приєднання вірусу імунодефіциту людини (ВІЛ) до Т-клітини. В гетерозиготному стані ця мутація сильно зменшує шанс інфікування клітини ВІЛ-інфекцією. У гомозиготному, мабуть, призводить до повної неможливості такого інфікування. Слід зазначити, що присутність в генотипі мутації CCR5-Δ32 сильно збільшує сприйнятливість організму до лихоманці Західного Нілу. окрім того, за даними деяких досліджень, мутація CCR5-Δ32 може підвищувати ризик розвитку розсіяного склерозу.

Висновки. За словами вчених, сучасні методи лікування ВІЛ-інфекції цілком ефективні проти нового штаму. Нуклеотидна послідовність підтипу L не менше ніж на 15% відрізняється від геномів інших підтипів, інакше б він не визначався як унікальний. Через це

деякі системи можуть не виявити його. Однак експерти впевнені - серйозного приводу для занепокоєння немає. Підтип L дуже рідкісний, він діє на організм і поширюється тими ж шляхами, що й інші. Профілактика та лікування проти нового штаму ВІЛ теж не відрізняється від основної.

Щодо мутації CCR5-Δ32 в гетерозиготному стані, вона зустрічається в Європі з частотою 5-14%. В Північній Європі вона зустрічається частіше. Дослідження ВІЛ-протективних генів виявило підвищену частоту народження CCR5-Δ32 у росіян і українців (близько 10-15% мають мутацію в одній з хромосом). У росіян та українців в цілому частота цієї мутації в середньому складає 21%. Випадки CCR5-Δ32 за межами Європи практично неможливі, так як у всіх не європейських етнічних групах ця мутація повністю відсутня.

ВИКОРИСТАННЯ НЕСТАНДАРТНИХ ФОРМ НАВЧАННЯ МАЙСТРАМИ В/Н З ПРОФЕСІЇ «КУХАР; КОНДИТЕР» В ЗАКЛАДАХ ПРОФЕСІЙНОЇ (ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНОЇ) ОСВІТИ

Коваль Наталія Іванівна

майстер в/н

Державний навчальний заклад

«Подільський центр професійно-технічної освіти»

anna.chekrygina@gmail.com

+380987500804

Нестандартні форми навчання мають дуже широкі можливості для розвитку зацікавленості учнів, сприяють розвитку розумових сил учнів (протиріччя змушують задуматися, шукати вихід із проблемної ситуації), самостійності (самостійне бачення проблеми, формулювання проблемного питання, проблемної ситуації, самостійність вибору плану розв'язання), розвитку зацікавленості (самостійне застосування знань, способів дії, пошук нестандартного розв'язання). Вони роблять свій внесок у формування готовності до творчої діяльності, сприяють розвитку пізнавальної активності, усвідомленості знань, попереджають появу формалізму, бездумності.

Нестандартні форми навчання забезпечують більш міцне засвоєння знань; розвивають аналітичне мислення, допомагають зробити навчальну діяльність для учнів більш привабливою, заснованою на постійних труднощах; вони орієнтують на комплексне використання знань.

Як же правильно побудувати навчально-виховний процес, на що слід звернути особливу увагу, який елемент необхідно включити в розробку уроку в/н, щоб максимально зацікавити учня? Майстру необхідно чітко усвідомлювати, що метою будь-якого уроку в/н має бути не просто передача учням знань, а перш за все, розумовий, інтелектуальний розвиток учнів, формування й розвиток їх творчого мислення, творчих здібностей, зацікавленості:

- потрібно вміло будувати урок, поєднуючи традиційні форми та методи з новітніми педагогічними технологіями (включаючи нетрадиційні форми навчання);

- використовуючи нестандартні форми навчання, слід враховувати те, що не всякий матеріал можна викладати саме цим методом.

Нетрадиційні форми навчання доцільно включати в такі етапи уроку:

- вивчення нового матеріалу (учні мають змогу самостійно опрацювати матеріал, на основі вивченого робити певні висновки, набувати практичні навички);

- закріплення знань (зокрема розв'язання проблемних завдань, ігрових ситуацій можливо з допомогою вчителя);

- перевірка раніше вивченого матеріалу (актуалізація опорних знань);

- при проведенні практичних занять.

Важливим є те, щоб усі без виключення учні активно включалися в навчальний процес, при цьому слід врахувати індивідуальний та диференційований підхід до учнів:

- після виконання творчих завдань доцільно обов'язково обговорити їх розв'язання з учнями, розглянути труднощі, що виникали та способи їх подолання. При цьому необхідно розвивати в учнів вміння висловлювати свої думки, ставити питання;

Важливо вміло поєднувати засвоєння теоретичних знань з розвитком практичних вмінь та навичок.

Складності і недоліки використання нестандартних уроків:

- витрачається більше часу на підготовку і проведення таких уроків;
- не всі учні в рівній мірі активні;

- організаційні труднощі (дисципліна, правила поведінки);
- ускладнюється система оцінювання, аналізу результатів навчання;
- забезпечення науково-методичної і матеріально-технічної бази навчання.

Нетрадиційні уроки слід використовувати як підсумкові при узагальненні і закріпленні знань, умінь та навичок;

-часте застосування недоцільне, так як це може привести до втрати інтересу до навчального предмету;

-нетрадиційному уроку повинна передувати ретельна підготовка;

-при виборі нетрадиційного уроку педагогу необхідно враховувати особливості свого характеру і темпераменту, рівень підготовки і особливості групи в цілому і окремих учнів;

Зміни в навчальному процесі ставлять нові вимоги до діяльності майстра в/н, яка орієнтована на учня, і це викликає необхідність по-новому підійти до підготовки та проведення уроку.

ВІДНОВЛЕННЯ ПАЦІЄНТІВ ПІСЛЯ АРТРОСКОПІЧНИХ ОПЕРАТИВНИХ ВТРУЧАНЬ З ПРИВОДУ ПОШКОДЖЕНЬ СТРУКТУР КОЛІННОГО СУГЛОБА

Коваль Олександр Олександрович

магістрант, Національний університет фізичного виховання і спорту України

Джулай Олег Романович

магістрант, Національний університет фізичного виховання і спорту України

Плачинта Костянтин

магістрант, Національний університет фізичного виховання і спорту України

Актуальність. За даними ортопедів - травматологів серед ушкоджень структур колінного суглоба провідне місце посідають ушкодження хрестоподібних зв'язок та менісків [9, 11]. Велике значення у процесах відновлення працездатності має використання прогресивних методів лікування, а саме – артроскопічних операційних втручань, що полягають у видаленні ушкоджених структур та реконструкції зв'язок. [1, 3]. Найчастіше ушкоджуються медіальні структури капсульно-зв'язкового апарата або передня хрестоподібна зв'язка – від 43 до 80% випадків, поєднання розривів передньої хрестоподібної зв'язки та медіальної колатеральної зв'язки зустрічається – у 13 до 59 % випадків [3].

Неповна діагностика ушкоджень капсульно-зв'язкового апарата в гострому періоді травми (в 20-80 % випадків) і наступне неадекватне лікування призводить до розвитку хронічної багатоплощинної нестабільності та швидкому прогресуванню дегенеративно-дистрофічних процесів у суглобі, що вимагає проведення оперативних втручань. За останні 15-20 років якість і технологічність оперативного лікування травм колінного суглобу зросла. Відбувся якісний стрибок та накопичення досвіду застосування різних імплантатів, фіксаторів, ауто- і аллопластичних матеріалів [4].

Мета – визначити особливості застосування фізіотерапевтичних вправ після проведення артроскопічних оперативних втручань у хворих з ушкодженням структур колінного суглобу.

Методи дослідження. Для виконання поставлених завдань використано такі методи дослідження, як аналіз науково-методичної літератури та документальних матеріалів за 2017-2020 рр.

Результати та обговорення. Аналіз науково-методичної літератури, узагальнення досвіду провідних вітчизняних та зарубіжних фахівців стосовно проблеми застосування засобів фізичної реабілітації після проведення артроскопічних оперативних втручань у хворих з ушкодженням структур колінного суглобу вказує на те, що адекватні відновні комплекси, які враховують тип фіксації трансплантата, функціональні особливості ураженої кінцівки і інші чинники, розроблені далеко не для всіх випадків ушкоджень та їх наслідків.

Нормальний механізм стабілізації суглоба після проведення артроскопічних втручань повністю дезорганізований. У результаті оперативного втручання йому наноситься «додатковий збиток», оскільки при заборі аутоотрансплантата пошкоджується сухожилля напівсухожильного м'яза, порушується його пропріоцептивна функція і як наслідок, перші дні після операції пацієнти не можуть активно напружувати чотириголовий м'яз стегна. Якщо такі патофізіологічні зрушення своєчасно не коригувати, то вони посилюють порушення механізму активної стабілізації суглоба. На думку деяких авторів, втрата пропріоцепції, пов'язана з вище зазначеними пошкодженнями, змінює нервово - м'язову відповідь на зміщення гомілки і діяльність навколосуглобових м'язів. Зниження нервово-м'язового балансу зумовлено втратою нервової аферентної імпульсації, що зазначено в клінічних дослідженнях [3-4].

М'язовий контроль дуже важливий на ранній стадії реабілітації. Крім того, набряк і біль у суглобі можуть ускладнити напруження чотириголового м'яза. У такому випадку для

відновлення навички рекомендують застосовувати прості вправи, фізіотерапію і біологічний зворотній зв'язок. Для запобігання стресових навантажень на зв'язковий апарат пропонують вправи без особового навантаження починаючи з кута згинання 30 град. та тренування м'язів задньої групи стегна також на ранніх етапах, оскільки вони сприяють задньому зміщенню гомілки відносно стегна.

Альтернативною і вельми популярною технікою є зміцнення м'язів із застосуванням вправ із закритим кінематичним ланцюгом, які рекомендують виконувати відразу ж після операції [4]. Кінематичний ланцюг нижньої кінцівки складається з кульшового суглоба, колінного і надп'яtkово-гомілкового та сегментів між ними. Цей ланцюг закритий, якщо кінцівка (стопа) знаходиться в контакті з поверхнею (наприклад, при осьовому навантаженні або якщо стопа тисне на що- небудь). Коли стопа знаходиться у контакті з підлогою, згинальний момент діє на кульшовий, колінний і надп'яtkово-гомілковий суглоб. У відповідь м'язи задньої групи стегна напружуються для стабілізації кульшового суглоба і таза, чотириголовий м'яз- для стабілізації зв'язкового апарату колінного суглоба та триголовий м'яз гомілки - для стабілізації надп'яtkово-гомілкового суглоба. Напруження м'язів задньої групи стегна має вторинний ефект - згинання колінного суглоба і в результаті спрямований назад вектор сили.

Особливе місце в реабілітації тематичних пацієнтів займають постуральні вправи або лікування положенням, спеціальна укладка кінцівки в коригуюче положення, яка здійснюється за допомогою лонгет, фіксуючих пов'язок, шин тощо. Лікування положенням спрямоване як на профілактику патологічної установки прооперованої кінцівки, так і на закріплення результату лікування при активному відновленні рухливості в колінному суглобі. Фіксація суглоба в положенні максимального згинання або розгинання використовується протягом 10-15 хв., як завершальний прийом в кінці процедури лікувальної гімнастики.

Висновки. Сучасні програми фізичної реабілітації пацієнтів після оперативних втручань з приводу пошкоджень структур колінного суглобу повинні включати засоби, спрямовані на зниження післяопераційних ускладнень, відновлення м'язової сили, рухливості в прооперованому суглобі та покращення пропріоцепції з метою попередження рецидиву травм.

Список літератури:

1. Андрійчук О. Зміна основних симптомів гоноартрозу в результаті лікування та реабілітації /О.Андрійчук// Фізичне виховання ,спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві: збірник наукових праць Волинського наук. університету ім.Л.Українки. – Луцьк,2012. – №3(19) – С. 271-276.
2. Кен У. Мор. Повреждения коленного сустава / Кен У. Мор, Сирил Б. Франк // Спортивные травмы . – К.:Олимпийская литература, 2003. – 102 с.
3. Левенець В.М. Актуальні питання спортивного травматизму / В. М. Левенець // Спортивна медицина . – 2004. – №1-2. – С.84 – 90.
4. Zantop T. Intracapsular rupture pattern of the ACL / T. Zantop et al. // Clin. Orthop. 2007. - № 454. - P. 48-53.

ПАНДЕМІЯ ТА ЕПІДЕМІЯ ЯК ОБ'ЄКТ СОЦІОЛОГІЇ ЗДОРОВ'Я

Ковтун Олександр Сергійович

директор, к. соціол.наук

Хмельницький коледж університету «Україна»

Пандемія та епідемія, як й інші екстремальні події суттєво змінюють звичний уклад життя. Глибина та складність соціальних змін, що відбуваються в кризових ситуаціях масового зараження потребують прискіпливого соціологічного пояснення, особливо у світлі пандемії COVID-19. Перш за все варто визначитись із термінами. Так, про епідемію кажуть тоді, коли відбувається масова захворюваність на певній території: регіоні, країні. Під пандемією мається на увазі глобальний масштаб поширення хвороби.

Наразі дуже мало соціологів намагались вивчати окремо епідемії. Пандемія ж як особливе соціальне явище фактично залишається поза увагою соціологічного теоретизування. Але сьогодні виникли умови для вивчення епідемії як самостійного об'єкта соціології здоров'я.

Так, у XX ст. частково проблеми епідемії зачіпав австрійський філософ Айван Ілліч. Він вважав, що лікарі мало впливають на розвиток епідемічного процесу. Згідно поглядом А. Ілліча, лікарі переконали широку громадськість у своїй спроможності діагностувати і лікувати хвороби. Але хвороби й епідемії більше зумовлені соціальними факторами, до яких відносяться такі, як раціон харчування, умови роботи, житлові умови і гігієна. Одуjuanня і попередження хвороб залежить від поліпшення соціальних умов. При цьому індивідуальні тактики боротьби із захворюваннями (охайність, розмірений спосіб життя) дозволяють людині пристосуватися до мінливої структури хвороб [3].

Велике значення мають роботи М. Фуко, який цікавився становленням сучасних форм контролю, де медицина відіграє особливу роль. Вона стає владним інструментом в руках держави. Медицина формує дискурс здоров'я, вона отримує доступ до тіла людини і до інформації про неї. У цьому контексті Фуко цікавить медицина як контролюючий інститут, а не епідемія як соціально-медичне явище. Епідемія стає певним фоном відносин держави із суспільством [5].

Також продуктивні ідеї стосовно того, яке місце мають зайняти у суспільстві “нелюдські об'єкти”, зокрема віруси, висловлював Бруно Латур. Він пропонує програму побудови «спільного світу», в якому нелюдські актори беруть участь на рівних з людьми. Віруси, наприклад, включаються в існування суспільства, отримуючи мову через посередництво лікарів, вірусологів. Латур вказує на необхідності “повернення до Землі”, включення природи до спільного існування з людиною. Екологічний скептицизм, що має під собою ринкову ідеологічну основу, стає перешкодою до подолання екологічної катастрофи, розділеного існування людини і природи.

Досить продуктивним для соціологічного теоретизування є описання поширення вірусу SARS в Азії на початку 2000-х років соціологом Петером Бером [4], чий інтерес фокусується на тому, як влаштоване життя на територіях, де виникають спалахи хвороби. Основною концептуальною рамкою для нього є категорія “спільноти долі”. Ізольовані карантинні міста і території - це приклади спільнот долі. У подібну спільноту у 2003 році епідемія атипової пневмонії (SARS) у 2003 році перетворила Гонконг. Бер визначає сім умов, що уможливають виникнення спільноти долі: 1) *розпізнавання спільної загрози*. Так, у Гонконзі, після перших випадків захворювання тривога розповсюдилась завдяки місцевому університету. Наслідком цього став запроваджений карантин та ізоляція міста; 2) *моральна щільність*. В розумінні Бера моральна щільність вказує на віру людей в спільність долі з іншими, а також на феномен емоційного зараження, в результаті якого такі почуття, як страх і тривога пронизують життя спільноти; 3) *тривалість випробування*. Випробування, які

тривають довго формують нову реальність, вони перестають бути випадковими та вимагають прийняття своєї “невідворотності”; 4) *ізоляція*. Бер розуміє, що ізоляція - це не тільки формальні обмеження, але й соціальний остракізм, який виявляється, зокрема, у страху родичів приймати у себе небезпечних біженців (приклад такого страху ми спостерігали на прикладі перших евакуйованих з Китаю українців, яких розмістили в Нових Санжарах). 5) *матеріальні та організаційні ресурси, які можуть бути використані спільнотою для опору загрози*. У спільнотах долі для організації протиепідемічної боротьби надзвичайно важливе значення мають ті ресурси, які можуть бути використані для забезпечення індивідуальної та колективної безпеки. 6) *вісі конвергенції*. Конвергенція є процесом згладження протиріч, зближення соціальних груп навколо спільних інтересів. Для її виникнення мають бути виконані деякі умови (наприклад, спільність мови і групова ідентичність), інакше загроза може навпаки загострити існуючі протиріччя [4, р. 147]; 7) *виникнення особливих соціальних ритуалів, механізмів підтримки і солідаризації*. Серед них Бер особливо виділяє носіння медичних масок, що стає свого роду маркером соціальної солідарності і спільності долі в умовах загрози. Отже, в заслугу Бера треба віднести і те, що його описання гонконгського кейсу дає важливу інформацію про те, як реагують люди на спільну загрозу, як організовується нова повсякденність в екстремальних умовах масового зараження, яку роль відіграють низові ініціативи та поширення правдивої інформації.

Важливим аспектом соціологічного вивчення пандемій та епідемій є біомедична етика. Для соціології етичні норми представляють собою ніщо інше як соціальні конструкти, що виникають у відповідь на потреби суспільної практики. Біомедична етика заснована на системі етичних принципів, які регулюють поведінку учасників взаємодії: 1) суб’єкт - суб’єктні принципи, в основі яких лежить рівність та незалежність партнерів, право пацієнта на самовизначення в процесі лікування та обстежування; 2) суб’єкт-об’єктні принципи, де неможливе збереження симетрії партнерів, адже пацієнти потрапляють в залежність від лікарів та медицини [1]. Суб’єкт-об’єктний рівень етичних принципів в екстремальних умовах потрапляє під особливий тиск. Тому, для соціології актуалізується необхідність вивчення того, як переважаність системи охорони здоров’я в умовах масового зараження впливає на “спрацьовування” етичних регуляторів. Багато національних систем охорони здоров’я, зіткнувшись із раптовим переваженням змушені змінювати етику у відносинах з пацієнтами. Зростання кількості госпіталізованих хворих при дефіцитних ресурсах часто призводить до “сортування” пацієнтів. Обмеженість кількості ліжок і необхідної апаратури (наприклад, апаратів штучної вентиляції легень (ШВЛ) призводить до необхідності селекції пацієнтів за шансами виживання або за черговістю звернення за медичною допомогою. Це означає, що нова ситуація змушує професійну спільноту визначати нові критерії відбору пацієнтів. В суперечливості нових ситуацій виникають інші фактори нерівності, одним з яких стає сама хвороба. Так, в ситуації пандемії чи епідемії виникає феномен “пріоритетної хвороби”, коли місця для лікування пацієнтів із захворюваннями не епідемічними віддаються для лікування тих, хто хворіє на недугу, що набула епідемічних масштабів. Ситуації, коли визначені правила поведінки перестають працювати, виникає необхідність іншого обґрунтування вибору поведінки. Ці проблеми відсилають до досліджень поведінки присяжних в етнометодології Г. Гарфінкеля, які демонструють, що в ситуаціях невизначеності та суперечливості велике значення відіграє повсякденний досвід та “здоровий глузд”. Отже, санітарні кризи, пандемії та епідемії сьогодні ставлять питання про спроможність існуючих норм забезпечувати не тільки ефективне функціонування систем охорони здоров’я, але й забезпечення рівноправ’я та справедливості відносно здоров’я для вразливих груп.

Важливим для соціології здоров’я є прогнозування пандемій та епідемій. Одним із ключових методів, що дозволяє соціології вивчати поширення хвороб в епідемічних масштабах є моделювання. Хоча соціологічне моделювання епідемій ще перебуває на етапі свого становлення. Моделювання в соціології спирається на ряд основоположних принципів: 1) подібність та відповідність реального об’єкта із створеною на його основі моделлю; 2)

створена модель стає об'єктом дослідження; 3) модель є спрощеною формою реального об'єкта; 4) знання, що виникає в результаті вивчення моделі застосовується до реального її відповідника із урахуванням існуючих обмежень [2]. Стосовно епідемій, то моделювання цього процесу розвивалось в основному в межах епідеміології. Але ці моделі представляють інтерес для соціології, адже вони включають не лише медичні фактори, але соціально-демографічні, мережі соціальних контактів, фактор глобалізації та ін. Одні з перших спроб моделювання епідемій були пов'язані із моделюванням розповсюдження кору. В ці моделі включались такі фактори, як критична величина спільноти, при якій епідемія зупинялась. Згодом у ці моделі додаються фактори сезонності та просторові аспекти, що дозволяє, порівнювати окремі території та оцінювати зв'язок між переміщеннями людей та спалахами хвороби. Наступним етапом стала розробка нелінійних та стохастичних моделей, які включали і такі фактори, як критичні значення густоти населення, пов'язані із різними значеннями інфекційності, видужувань та смертності. В цих моделях згодом враховуються і фактор інкубаційного періоду хвороби, який впливає на швидкість її розповсюдження. Важливим в моделюванні епідемій стало застосування мережевого підходу, в межах якого суспільство розглядається як мережа, вузли якої (люди), пов'язані між собою контактами. В цій моделі враховується передача вірусу від носія до здорової людини, а від неї далі через мережу контактів до інших людей. В цих моделях також часто враховується і просторова неоднорідність розселення людей. В моделях нових епідемій мережевий підхід застосовується для симуляції поширення епідемій із врахування фактору глобалізації та інтенсивного переміщення людей на далекі відстані. В цих моделях також розглядаються і фактори стримування епідемій, такі як вакцинація та дистанціювання. Також ці моделі враховували і такі фактори як стійкість вірусу перед існуючими ліками, його мутація.

Актуальним для сучасного прогнозування поширення епідемій є агентне моделювання, яке є імітаційним моделюванням складних децентралізованих систем. В основі такого моделювання лежить уявлення про агентів - активних об'єктів, визначення яких залежить від області застосування моделювання. В моделюванні епідемій та для соціології здоров'я агентом є людина. В модель закладаються параметри поведінки людини, основним з яких є кількість контактів із іншими та переміщення агента. Крім того, такі моделі передбачають розуміння агента (людини) в якості носія певного статусу: уразливий, інфікований, такий, що хворіє та з набутим імунітетом. За допомогою агентного моделювання поширення епідемій можливо визначити швидкість поширення епідемії та її завершення в залежності від кількості контактів інфікованих із уразливими людьми. Такі параметри як інкубаційний період хвороби, швидкість видужання інфікованих дозволяють прогнозувати швидкість згасання епідемії за тих чи інших параметрів системи.

Отже, соціологічна теорія пандемії та епідемії на сьогодні перебуває у процесі становлення та відзначається фрагментарністю і неповнотою. Але її значення у сучасному світі надзвичайно актуальне.

Важливим для соціології здоров'я питанням є трансформація біомедичної етики в умовах епідемії чи пандемії. Актуальним питанням для соціології здоров'я також є моделювання епідемій і вивчення соціальної складової поширення хвороб: соціальна активність індивіда в мережі відносин, якою розповсюджується захворювання.

Список літератури:

1. Биомедицинская этика: слов.-справ. / Т.В. Мишаткина, Я.С. Яскевич, С.Д. Денисов [и др.]; под ред. Т.В. Мишаткиной. Минск: БГЭУ, 2007. 90 с.
2. Изосина Е. В., Прошкина К. В. Особенности применения моделирования в современной социологии. Проблемы моделирования социальных процессов: материалы Всерос. научно-практич. конф. с междунар. участием. Владивосток, 11–13 ноября 2015 г. Владивосток: Дальневост. федерал. ун-т, 2015.
3. Королев М. Социология здоровья: учебное пособие. Санкт-Петербург: Хорошая типография. 2019. 182 с.

4. Baehr P. Caesarism, Charisma and Fate. Historical Sources and Modern Resonances in the Work of Max Weber. Transaction Publishers New Brunswick (U.S.A.) and London (U.K.). 2008.
5. Foucault M. 1991. Discipline and Punish: The Birth of the Prison. A. Sheridan, trans. London: Penguin Books. 195-7.

АНАЛІЗ ТЕХНІЧНИХ І ЕНЕРГЕТИЧНИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ ІМПУЛЬСНИХ ДІОДНИХ ГЕНЕРАТОРІВ

Козак О.В.

кандидат технічних наук,

Подільський державний аграрно-технічний університет, oceanalexh@gmail.com

Проведений аналіз показав, що імпульсне ЕМП є найбільш ефективним засобом для боротьби з комахами-шкідниками в сільському господарстві [1, 2].

Для знищення комах-шкідників кореневої системи саджанців плодових культур потрібно малогабаритні, з малим споживанням енергії, імпульсні джерела потужності.

Основними критеріями при виборі того або іншого джерела потужності імпульсних коливачів є: енергоспоживання, надійність, габаритомасові характеристики, сфери застосування, а також їх вартість.

Нині найбільш потужними імпульсними напівпровідниковими джерелами НВЧ діапазону являються арсенід-галієві лавино-пролітні діоди (*GaAs* ЛПД)[3]. Вибір в якості активного елементу ЛПД визначається тим, що при його використанні реалізуються найбільші рівні імпульсної потужності, близько 60 Вт в 3-х СМ діапазоні при $Q \geq 50 \dots 1000$ і $\tau_i < 0,2$ мкс. Ці рівні потужності вище чим у діодів Ганна і приблизно на порядок вище чим у найбільш ефективних транзисторів НЕМТ, рНЕМТ (мал. 1.1).

Для ГЛПД в імпульсному режимі доцільний режим коротких імпульсів струму живлення, оскільки ЛПД характеризуються малою величиною теплової тимчасовою постійною і швидко розігріваються. Короткочасне розігрівання діода від температури довкілля до температури 300...550 К призводить до різкої температурної залежності імпедансу діода і викликає зміщення генерованої частоти імпульсного генератора і невеликі (близько 1 дБ) зміни його вихідної потужності.

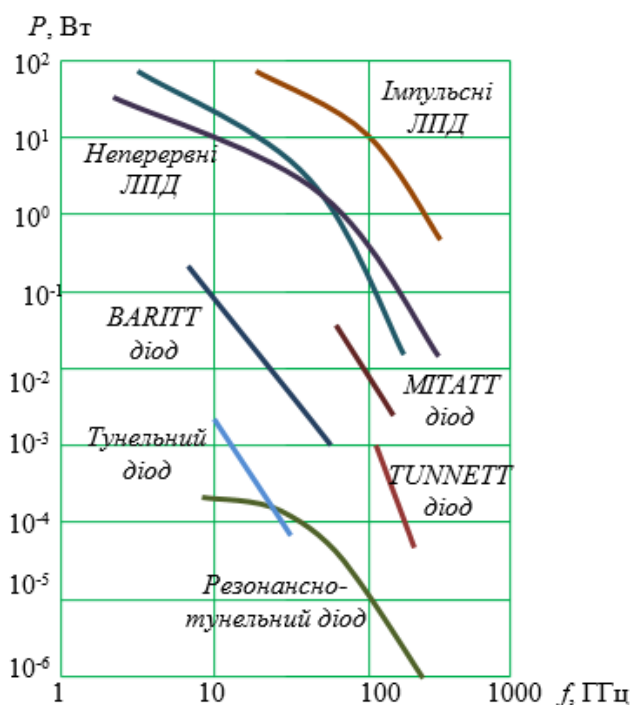


Рис. 1.1. Частотні і енергетичні характеристики напівпровідникових діодів

Оскільки діоди в імпульсі повинні розсіювати потужність, що у декілька разів перевищує потужність у безперервному режимі, діаметри p - n переходів ЛПД 3-х см діапазону хвиль виготовляють в межах $S \sim 1 \cdot 10^{-4} \text{ см}^2$ [4, 5].

Отримання необхідних рівнів потужності в діодних генераторах можливо на основі підсумовування потужностей. ККД напівпровідникових суматорів потужності нині дещо нижче технічних ККД магнетрона і ЛБВ. В той же час є безперечні переваги напівпровідникових суматорів у зв'язку з низькою напругою джерел живлення, високій працездатності і надійності при порушеннях параметрів окремих підсумовуваних активних елементів, спрощенням конструкції і технічним виготовленням [6].

Можливості реалізації потужних імпульсних джерел НВЧ діапазону залежать від наявності відповідних напівпровідникових діодів, які можуть забезпечити необхідну вихідну потужність. Нині в діапазоні частот $f = 9.11 \text{ ГГц}$ серійно випускаються корпусовані ЛПД типу 3A762A з вихідною потужністю $P = 30.60 \text{ Вт}$ на основі яких, при правильному виборі параметрів імпульсного режиму роботи Q , τ_i і схеми підсумовування, можливе створення потужного імпульсного джерела випромінювання НВЧ діапазону [3].

Приведені вимоги до потужних джерел в імпульсному режимі значною мірою визначають їх оптимальну схему побудови. Вимоги до рівня імпульсної потужності (більше 1 кВт) при певних параметрах імпульсного струму живлення визначають метод підсумовування потужностей N – діодів, при якому реалізуються мінімальні габарити і вартість джерела. Вимоги когерентності і стабільності амплітудно-фазових параметрів може бути реалізовано в режимі зовнішньої синхронізації (чи пасивного посилення) високостабільним безперервним сигналом. В якості джерела високостабільного сигналу може бути використаний діодний генератор, стабілізований високочастотним об'ємним або діелектричним резонатором [6].

При виборі геометричних розмірів суматора потужностей діодів необхідно враховувати розміри коаксіальних діодних модулів, розташованих в об'ємі резонатора. Крім того, повинні задовольнятися вимоги оптимального числа підсумовуваних діодів в загальному резонаторі, забезпечуватися максимальний ККД і одночасно вирішуватися завдання роботи кожного діода в режимі максимальної потужності і необхідного відведення тепла. У сучасних суматорах потужностей застосовуються в основному наступні методи підсумовування: підсумовування у мостових і розгалужених системах, каскадне підсумовування потужностей при установці діодів в єдиній електродинамічній системі.

Аналіз цих суматорів показує, що суматори потужностей можуть бути включені в загальній розгалуженій системі підсумовування (типу «дерево»). У цьому суматорі загальне число індивідуальних джерел $N = 2^K$, де K - число каскадів розгалуженого суматора.

Реалізація цього методу підсумовування розглянута в роботі [7].

У роботі [7] розглянутий суматор з шести діодів, розташованих в загальному резонаторі прямокутного перерізу в діапазоні 30.40 ГГц.

У цьому суматорі була отримана імпульсна потужність 100 Вт, ККД підсумовування 90%, а шпаруватість склала 200 при тривалості імпульсу 200 нс. Іншим різновидом однорезонансних суматорів є багатодіодна «гібридна схема», в якій циліндричний і прямокутний ділянки зчленовуються в деякому перерізі [7].

Основні особливості цих суматорів полягає в наступному: з метою збільшення числа підсумовуваних діодів використовуються азимутно-симетричні типи хвилі TM_{0n0} , а діоди встановлюються в пучностях ЕП.

Таким чином, при поєднанні методів каскадного підсумовування діодів в єдиній системі резонатора з методами підсумовування в розгалужених системах вирішується актуальне завдання підвищення рівня потужностей, надійності і стійкості імпульсних напівпровідникових генераторів НВЧ діапазону.

Список літератури:

1. Пат. 59777А Україна, МКІ А01М1/22. Спосіб знищення комах-шкідників / Старостенко В. В., Ткачов А. И. – № 20021210174; Заявлено 17.12.2002; Опубл. 15.09.2003; – Бюл. № 9. – 3 с.
2. Справочник по полупроводниковым СВЧ диодам / [Под ред. Б. А. Наливайко]. – Томск: МГП Раско, 1992. – 221с.
3. Козак А. В. Анализ энергетических характеристик многодиодного генератора на лавинно-пролётных диодах / А. В. Козак, А. В. Архипов // Вестник национального технического университета «ХПИ». Сборник научных работ. Проблемы усовершенствования электрических машин и аппаратов. – 2011. – № 48. – С. 105 – 110.
4. Козак О. В. Аналіз методів знищення біологічних шкідників кореневої системи саджанців плодових дерев / О. В. Казак, Н. Г Косуліна, О. М. Мороз // Общегосударственный научно-производственный и информационный журнал. Энергосбережение, энергетика, энергоаудит. – 2010. – № 10 (92). – С. 68 – 72.
5. Козак О. В. Результати експериментальних досліджень щодо знищення шкідників кореневої системи яблунь / Козак О. В., Мороз О. М. // Вісник ХНТУСГ «Проблеми енергозабезпечення та енергозбереження в АПК України.» – 2011. – Вип. 117. – С. 138 – 140.
6. Козак А. В. Влияние температурных параметров диода на энергетические характеристики импульсного диодного генератора / Козак А. В. // Восточно-Европейский журнал передовых технологий. 2011. – № 6/5 (54). – С. 16 – 19.
7. Козак А. В. Применение ЭМП для угнетения в почве биологических вредителей корневой системы растений / Козак А. В. // Вестник национального технического университета «ХПИ» Новые решения в современных технологиях. – 2012. – № 14. – С. 13 – 15.

ПОВЫШЕНИЕ РЫБОВОДНО-БИОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СТЕРЛЯДИ В УСЛОВИЯХ ЗАМКНУТОГО ВОДООБЕСПЕЧЕНИЯ ПУТЁМ ОПТИМИЗАЦИИ СПОСОБА КОРМЛЕНИЯ В ПРЕДНЕРЕСТОВЫЙ ПЕРИОД

Козий А.М.

аспирант

Херсонский государственный аграрный университет, ул. Стритенская 23, Херсон, 73006

E-mail: kozij67@gmail.com

Формирование маточных стад осетровых рыб с целью получения пищевой икры основывается на кормлении адаптированных производителей разнообразными искусственными смесями. Чаще всего они представлены сухими гранулированными кормами, либо их смесью с небольшим количеством премиксовой добавки [1]. Среди многочисленных стереотипных схем кормления известен способ подготовки к нересту, включающий межнерестовый нагул с применением комбинированного влажного корма «Aller Bronze» (Дания) с добавлением премикса РО-4 [2]. Способ позволяет к моменту нереста получить хорошие показатели прироста живой массы, однако в отношении получения качественной пищевой икры он недостаточно эффективен, так как рецептура корма разработана без учёта происходящих в организме видоспецифических изменений.

Проводимый эксперимент был основан на сравнении результатов использования одного из зарекомендованных стандартных гранулированных комбинированных кормов [2] и разработанного нами оптимизированного преднерестового комбинированного корма. Исходя из особенностей питания и физиологии стерляди, усиление эффективности последнего достигалось, прежде всего, за счёт эквивалентной замены отдельных составляющих корма «Aller Bronze» (табл. 1).

Таблица 1

Разнообразные типы преднерестовых кормов для ремонтно-маточного стада стерляди и их эффективность

Группа	Состав комбикорма	Суточная норма комбикорма, г	Всего скормлено комбикорма, кг	Затраты на комбикорма, грн.
контрольная	«Aller Bronze», премикс «ПО-4», 5%	1320	66,00	1316,70
опытная	фарш из тюльки, сухой зоопланктон, рыбная мука, пророщенные пшеничные зёрна связующее вещество (пшеничная мука), премикс «BusterPack», 5% Катозал, 2,0 мл/кг*	1225	61,25	890,25

Примечание. *Дозировка Катозала определена для стерляди экспериментальным путём (удвоена с учётом возможности частичного вымывания из кормосмеси).

Анализ полученного фактического материала показывает, что морфофункциональное состояние организма позволяет судить о способности объектов аквакультуры адекватно реагировать на состав кормов. Необходимо отметить, что с учётом имеющегося

производственного опыта [2, 3], выбор составляющих нового преднерестового комбинированного корма не был случаен. Учитывая возрастные особенности питания стерляди, можно сказать, что в естественных условиях обитания излюбленной пищей двух-трёхгодовиков днепровской популяции являются личинки *Chironomidae*, *Copepoda*, *Trichoptera*, *Gammaridea* [18, 19]. Нехватка качественных белков растительного происхождения в составе корма рыб является одной из главных причин недостаточно высокого уровня мясной и икорной производительности специализированных рыбных хозяйств [3, 6 7, 8]. Применяющийся в животноводстве и птицеводстве «Buster Pack» отличается эффективностью в сравнении с аналогом РО-4 тем, что содержит специально адаптированный для молодых организмов комплекс белков растительного происхождения, аминокислот, отдельных органических кислот и ферментов. Использование нами этой премиксовой добавки в преднерестовый период успешно позволило решить проблему низкого качества и дефицита белков.

Оправданность применения Катозала состоит именно в том, что бутафосфан, как не имеющее аналогов органическое соединение фосфора, превосходит обычные стимуляторы по физиологическому действию, что известно в практике выращивания сельскохозяйственных животных и домашней птицы. Применение Катозала в условиях заводского выращивания стерляди позволило выяснить, что входящий в состав бутафосфана фосфор стимулирует у рыб многие метаболические процессы, повышает неспецифическую резистентность организма, значительно улучшает функцию печени, что немаловажно, стимулирует биосинтез фосфопротеинов желтка. Сам бутафосфан не оказывает побочных эффектов, характерных для стимулирующих средств и неорганического фосфора.

Поскольку развитие овоцитов в критические периоды перехода от одной стадии к следующей закономерно сопровождается усилением окислительно-восстановительных процессов, применение веществ, являющихся естественными компонентами цикла трикарбоновых кислот (цикла Кребса) весьма целесообразно и своевременно, так как регуляция этого процесса имеет немаловажное значение для успешной финализации созревания половых продуктов. В результате кормления оптимизированным кормом был достигнут сдвиг в сторону инициации вителлогенеза, что произошло вскоре после короткого периода адаптации к его составляющим. В дальнейшем, если в процессе созревания цитодинамика овоцитов в пределах исследуемых групп носили стабильный характер, то коэффициент поляризации ядра изменялся в соответствии с условиями кормления (табл. 2).

Таблица 2

**Коэффициент поляризации ядра овоцитов стерляди
при различном составе преднерестового корма**

Группа	№ самки	l ₁ ,* см	Масса, кг	Размер икры, мм		Коэффициент поляризации овоцитов, %
				вертикальный	горизонтальный	
контрольная	1	61	2,09	2,42	2,23	9,65
	2	62	2,1	2,41	2,19	14,21
	3	63	2,1	2,44	2,18	13,42
	4	64	2,2	2,46	2,26	9,41
опытная	1	65	2,4	2,43	2,21	8,08
	2	66	2,5	2,45	2,24	6,82
	3	66	2,4	2,46	2,20	7,03
	4	65	2,5	2,44	2,27	7,14

Примечание. Длина тела до конца средних лучей хвостового плавника.

Подводя итог и соглашаясь при этом с рекомендациями, существующими в отношении использования осетровых рыб в заводских условиях [3, 9], можно заключить, что рыбы контрольной группы обладают несколько худшими качествами икры и соответствуют статусу близких к созреванию ($0,12 \leq K_p \leq 0,15$, IV категория), что требует дополнительного выдерживания особей в УЗВ в течение 7-14 суток. Все исследованные особи опытной

группы должны незамедлительно быть подвергнуты инъекции по достижении в УЗВ нерестовых температур, так как имеют статус зрелых ($0,05 \leq K_{п} \leq 0,10$, II категория), отличаются улучшенными качествами овоцитов. Исходя из последнего, показана возможность использования фактического материала в практике рыбоводных предприятий, специализирующихся на кормлении рыб с целью получения качественной пищевой икры.

Список литературы:

1. Буяров В.С., Юшкова Ю.А. Эффективность применения биологически активных добавок в рыбоводстве. Вестник ОрёлГАУ, 2016; 3(60): 30-39. <http://dx.doi.org/10.15217/48484>.
2. Гасанов Л.Ш, Наумова В.В., Васина С.Б. Эффективность использования комбикормов разных компаний при кормлении мальков радужной форели. Аграрная наука и образование на современном этапе развития: опыт, проблемы и пути их решения. Ульяновск: ГСХА, 2012; 1: 89-94. eLIBRARY ID: 18848605.
3. Жигин А.В. Изотова Н.В. Замкнутая система в аквакультуре – базисная инновация. Вопросы рыбного хозяйства Беларуси, 2015; 31: 52-66. eLIBRARY ID: 25058914.
4. Чемагин А.А. Обзор некоторых аспектов экологии стерляди (*Acipenser ruthenus* Linnaeus, 1758). Вестник АГТУ, 2018; 2(66): 115-122. DOI: 10.24143/1812-9498-2018-2-115-122.
5. Djikanovic V., Skoric S., Lenhardt M., Smederevac-Lalic M., Visnjic-Jeftic Z., Spasic S., Mickovic B. Review of sterlet (*Acipenser ruthenus* L. 1758) (*Actinopterygii: Acipenseridae*) Feeding habits in the river Danube, 1694-852 river km. Journal of Natural History, 2014; 49 (5): 411-417. DOI: 10.1080/00222933.2013.877991.
6. Киреева И.Ю. Стратегические направления развития рыбного хозяйства Украины. Вестник АГТУ, серия: Рыбное хозяйство, 2017; 3: 42-52. DOI: 10.24143/2073-5529-2017-3-42-52.
7. Калайда М.Л., Говоркова Л.К. Методы рыбохозяйственных исследований. СПб.: Проспект науки, 2013; 288 с.
8. Smederevac-Lalić M., Jarić I., Višnjić-Jeftić Ž., Skorić S., Cvijanović G., Gačić Z., Lenhardt M. Management approaches and aquaculture of sturgeons in the Lower Danube region countries. Journal of Applied Ichthyology, 2011; 27: 94-100. DOI: 10.1111/j.1439-0426.2011.01859.x.
9. Пономарев С.В, Иванов Д.И. Осетроводство на интенсивной основе. М.: Колос, 2009; 312 с.

СОЛОМА І СИДЕРАТИ – АГРОТЕХНОЛОГІЧНІ ЕЛЕМЕНТИ БІОЛОГІЗАЦІЇ СУЧАСНОГО ЗЕМЛЕРОБСТВА

Козіна Т.В.

к.с.-г.н.

Подільський державний аграрно-технічний університет, м. Кам'янець-Подільський,
Україна e-mail: tana_olena@ukr.net

Сендецький В.М.

к.с.-г.н.

Мельничук Т.В.

к.с.-г.н., с.н.с.

Прикарпатська державна сільськогосподарська дослідна станція Інституту сільського
господарства Карпатського регіону НААН, м. Івано-Франківськ, Україна
e-mail: vermos2011@ukr.net

Відтворення родючості ґрунтів, захист їх від деградації – фундаментальна пріоритетна проблема, розв'язання якої є неодмінною умовою сталого і високопродуктивного розвитку сільськогосподарського виробництва.

Основна причина погіршення родючості ґрунтів – це ігнорування законів землеробства. Саме від господарської діяльності людини найбільше залежить їх трансформація, тобто поліпшення або погіршення їхнього стану, а аналіз оперативної статистичної звітності свідчить про те, що більшість власників земель виконують недостатньо заходів, спрямованих на поліпшення родючості й охорони ґрунтів. Через це, низка вчених стурбована тим, що невиконання законів землеробства призводить до зменшення інтенсивності малого біологічного кругообігу речовин і енергії в агроценозах порівняно з природними асоціаціями, а отже, і до зменшення їх продуктивності.

В останні роки виник надзвичайний дефіцит органічних добрив. Упродовж 2015-2018 років на поля внесено у середньому менше однієї тонни гною на гектар, тоді як для забезпечення бездефіцитного балансу гумусу, залежно від ґрунтово-кліматичної зони, мінімальна норма становить 8-14 т/га. Недостатні й обсяги внесених мінеральних добрив, основну частину з яких становлять азотні. Отже, порушується науково обґрунтоване співвідношення у забезпеченні агроценозів азотом, фосфором, калієм та мікроелементами. Майже припинено роботи з хімічної меліорації.

Наукові дослідження і виробничий досвід ведення сучасного землеробства свідчать, що важливим джерелом збагачення ґрунту органічними речовинами можуть стати сидерати і вторинна продукція – солома і рештки польових культур, а також перероблені за новими технологіями відходи тваринництва і птахівництва [1, 2].

Розширення використання таких специфічних і екологічно чистих органічних добрив, як солома і зелене добриво, є одним із найважливіших елементів біологічного землеробства, які поліпшують родючість ґрунту і екологічний стан агроєкосистем. Саме тому не можна миритися з існуючою ще практикою спалювання соломи, стерні, що спричинює ерозію, знищує мікрофлору, перетворює цінні і досконалі продукти її діяльності в агресивні в екологічному аспекті [3].

Зелене добриво служить невичерпним і постійно відновним джерелом азоту і органічних речовин. Завдяки йому у ґрунт повертається частина елементів живлення, які були витрачені на створення врожаю, становлять невід'ємну частину біологізованих систем землеробства. Цінність культур проміжного вирощування, використаних на сидерат, полягає в тому, що вони не займають окремо відведеного для них поля, як, наприклад, сидеральний

пар, а використовують для формування врожаю зеленої маси агрокліматичні ресурси теплої пори року, які залишаються невикористаними основними культурами сівозміни [1, 2].

Сидерація, з урахуванням вагатого впливу зеленої маси на врожай і порівняно низьку її вартість, покращує економічні показники галузі – зменшуються витрати на виробництво сільськогосподарської продукції, знижується і собівартість, значно підвищується рентабельність землеробства [3].

Солома – це цінне органічне добриво, якому за сучасних умов сільськогосподарського виробництва не приділяють належної уваги. Є декілька причин цього: як добриво вона діє дуже повільно – упродовж 2–3-х років з моменту її внесення у ґрунт; має не дуже високий вміст поживних речовин. Крім того, свіжа солома має депресивний вплив на культуру, під яку її внесли, тому що під час її розкладання нагромаджується багато шкідливих речовин, особливо якщо воно відбувається за анаеробних умов. Однак, попри усі свої негативні властивості, вона є надійним джерелом постачання гумусових речовин у ґрунт: за 1–3 роки від внесеної кількості соломи 15-18% її повністю гуміфікується, тобто перетворюється на стійкий гумус, що сприяє поліпшенню родючості ґрунту [3].

Про високу ефективність комплексного використання соломи і сидератів свідчать результати, отримані нами на дослідному полі кафедри рослинництва, селекції та насінництва ПДАТУ в ПФ «Богдан і К» Івано-Франківської області та на інших агропідприємствах. На практиці доведено, що в умовах України, особливо в регіонах достатнього зволоження, унаслідок сумісного використання на добриво соломи та сидерату можна отримувати високі й сталі врожаї сільськогосподарських культур і екологічно чисту продукцію.

Нами узагальнено результати власних багаторічних досліджень, досягнення вітчизняної та іноземної науки і передової практики, присвячені оптимізації агрохімічних і агрофізичних властивостей ґрунту завдяки раціональному сумісному застосуванню соломи та сидератів у біологізованих енергоощадних агротехнологіях сучасного землеробства. Розроблено, запатентовано і впроваджено технологію деструкції соломи та інших рослинних решток препаратом «Вермистим-Д» сумісно з висіванням культурна сидерат, що стає перспективно дієвим засобом збагачення ґрунту органічними речовинами для поліпшення його агрофізичних властивостей, збільшення продуктивності агроценозів, поліпшення якості продукції.

Список літератури:

1. Довбан К. И. Зеленоеудобрение в современном земледелии: Вопросы теории и практики. – Минск: Белорусская наука, 2009. – 265 с.
2. Сидерація в технологіях сучасного землеробства: науково-виробниче видання (монографія) / Шувар І.А., Роїк М.В., Іванишин В.В., Сендецький В.М., Центило Л.В. та ін.; за заг. ред. І.А. Шувара, М.В. Роїка. – Івано-Франківськ: Симфонія форте, 2016. – 182 с.
3. Солома, післяжнивні рештки і сидерати – агротехнологічні елементи біологізації сучасного землеробства : монографія /Іванишин В.В., Шувар І.А., Бахмат М.І., Сендецький В.М. Танчик С. П., Центило Л. В., Бунчак О. М., Мельничук Т. В., Колісник Н. М., Тимофійчук Б. В., Мельник І. П., Шувар Б. І., Тимофійчук П. Б.// За заг. ред. І. А. Шувара, В. М. Сендецького. – Івано-Франківськ : Симфонія форте, 2020. – 292 с.

ФОРМУВАННЯ ГОТОВНОСТІ ДО ПРОФЕСІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ НФаУ ПРИ ВИКЛАДАННІ ДИСЦИПЛІНИ «АНАЛІТИЧНА ХІМІЯ»

Колісник С.В.

НФаУ доктор фармацевтичних наук, професор
(ID.ORCID 0000-0002-4920-6064, s_kolesnik@nuph.edu.ua)

Кизим О.Г.

НФаУ, канд. хімічних наук, доцент
(ID.ORCID 0000-0003-3197-6447, kizim.elena63@gmail.com)

Петухова І.Ю.

НФаУ канд. хімічних наук, доцент
(ID.ORCID 0000-0001-7752-7669, irina.petukhova@ukr.net)

Готовність до професійної діяльності визначається як психічний стан, передстартова активізація людини, що включає усвідомлення людиною своїх цілей, оцінку наявних умов, визначення найбільш ймовірних способів дії; прогнозування мотиваційних, вольових, інтелектуальних зусиль, ймовірності досягнення результату, мобілізацію сил, самонавіювання в досягненні цілей [7, с.184].

Вимоги до професійної готовності майбутніх фармацевтів визначені певними нормативними документами, основними з яких є Стандарт вищої освіти України для галузі знань 22 «Охорона здоров'я» від 28.04.2016 р. [1, с.62]. Освітня програма для спеціальності 226 «Фармація, промислова фармація» розроблена у Національному фармацевтичному університеті у 2016 році. Зазначена Освітня програма виступає як система освітніх компонентів на відповідному рівні вищої освіти в межах спеціальності, що визначає вимоги до рівня освіти осіб, які можуть розпочати навчання за цією програмою, перелік навчальних дисциплін і логічну послідовність їх вивчення, кількість кредитів ЄКТС, необхідних для виконання цієї програми, а також очікувані результати навчання (компетентності), якими повинен оволодіти здобувач відповідного ступеня вищої освіти згідно Закону України «Про вищу освіту». Відповідно до Освітньої програми, цілями професійної діяльності фармацевтів є фармацевтичне забезпечення, а змістом – організаційні, технологічні, контрольно-аналітичні, адміністративно-господарські (управлінські) функції, визначення потреби в лікарських засобах та виробих медичного призначення, організацію їх постачання; забезпечення сучасної технології виготовлення ліків за рецептами і вимогами закладів охорони здоров'я; приймання, зберігання та відпуск лікарських засобів, здійснення контролю за якістю ліків; проведення інформаційної роботи, дотримання принципів фармацевтичної деонтології, постійне підвищення професійного рівня [4, с.15].

Формування готовності до професійної діяльності майбутнього фармацевта неможливе без комплексу хіміко-аналітичних компетенцій, які формуються при вивченні дисципліни «Аналітична хімія». В цьому випадку готовність до професійної діяльності розглядається як інтегративне поняття і містить такі основні компоненти:

1. наявність фундаментальних хіміко-аналітичних знань;
2. мотиваційно-ціннісне ставлення до них як до професійно значущих;
3. здатність використовувати ці знання для освоєння профільних дисциплін і вирішення професійних завдань;
4. володіння комплексом різнохарактерних вмінь –теоретичних, хіміко-експериментальних, розрахункових та графічних;
5. вміння самостійно набувати знання і працювати в команді [2, с.1467].

При вивченні дисципліни «Аналітична хімія» забезпечується смислове і аксіологічне насичення матеріалу, що відображає гуманістичну та професійну спрямованість, а також сприяє формуванню ціннісного ставлення до майбутньої професії, забезпечує позитивну

мотивацію і, отже, усвідомлене сприйняття. Мотиви навчання включають пізнавальні і професійні потреби здобувача вищої освіти, що спираються на систему його ціннісних відносин.

Сучасний рівень підготовки здобувачів вищої освіти орієнтує викладача на перехід від традиційних методів навчання до впровадження нових форм проведення лекцій, семінарських та лабораторних занять. Нами була запропонована модернізація системи навчання шляхом інтеграції традиційних методів з інноваційними технологіями [3, с.233]. Впровадження інноваційних технологій за допомогою різних засобів та прийомів сприяє досягненню найкращих результатів у засвоєнні знань здобувачами вищої освіти [5, с.172; 6, с.191]. На кафедрі аналітичної хімії та аналітичної токсикології НФаУ для здобувачів вищої освіти спеціальності «226 Фармація, промислова фармація» викладається нормативна дисципліна «Аналітична хімія», яка входить до переліку дисциплін при складанні ліцензійного іспиту КРОК 1. Основною задачею цієї дисципліни є формування комплексу знань, вмінь та навичок з теоретичних основ та практичного застосування якісного, кількісного та інструментальних методів аналізу, оволодіння технікою виконання аналітичного експерименту; проведення розрахунків результатів аналізу та їх оцінку методом математичної статистики. При вивченні цієї дисципліни передбачено 6 кредитів ЄКТС: 180 годин аудиторних занять з них – 24 годин лекцій, 80 годин – лабораторних занять, 76 години самостійної роботи.

З метою покращення засвоєння здобувачами вищої освіти дисципліни «Аналітична хімія» нами була запропонована інноваційна методика проведення лабораторного заняття з використанням відеоролику - експерименту. Структура проведення такого лабораторного заняття включає проведення міні – лекції за темою, що вивчається. Потім здобувачі вищої освіти дивляться відеоролик – експеримент за темою лабораторного заняття і таким чином набувають практичних навичок виконання експерименту. Заповнюють лабораторний журнал за темою заняття та розраховують результати аналізу, які надані у відеоролику. Наприкінці лабораторного заняття здобувачі вищої освіти з викладачем проводять обговорення отриманих результатів та підводять підсумки. Запропонована інноваційна методика була апробована на кафедрі аналітичної хімії та аналітичної токсикології НФаУ при проведенні лабораторного заняття за темою «Окисно –відновне титрування. Перманганатометрія» з дисципліни «Аналітична хімія» для здобувачів вищої освіти спеціальності «226 Фармація, промислова фармація». Впровадження такої інноваційної методики проведення лабораторного заняття приводить до того, що здобувачі вищої освіти мають змогу оволодіти практичними навичками виконання хімічного експерименту з використанням прекурсорів та отруйних реактивів, для роботи з якими треба мати спеціальний дозвіл.

Запропонована методика проведення лабораторного заняття дозволяє поєднати теоретичну підготовку з практичними навичками при вивченні дисципліни «Аналітична хімія» та покращити успішність засвоєння дисципліни здобувачами вищої освіти. Впровадження такої інноваційної методики співпадає з імплементацією Закону України «Про вищу освіту від » 01.07.2014р.№1556-VII та відповідають вимогам СУЯ.

Список літератури:

1. Галузевий стандарт вищої освіти підготовки на другому (магістерському) рівні Магістра у галузі знань 22 Охорона здоров'я за спеціальністю 226 Фармація від 28.04.2016 р. [Електронний ресурс]. – Вінниця, 2016. – 62 с. – Режим доступу: <https://www.vnmu.edu.ua/>
2. Литвинова Т. Н. Теоретическая модель формирования готовности студентов фармацевтического факультета к профессиональной деятельности при изучении аналитической химии / Т. Н. Литвинова, Т. Г. Юдина // Фундаментальные исследования. Педагогические науки. – 2008. – №13. – С. 1464-1470.
3. Кизим Е.Г. Сучасні технології викладання аналітичної хімії для студентів заочної форми навчання // Всеукраїнська наукова конференція «Актуальні задачі хімії дослідження та перспективи». (17-18 травня 2017 рік). – м. Житомир. 2017 рік – С.233-234.

4. Освітня програма для галузі знань 22 «Охорона здоров'я» спеціальності 226 «Фармація» другого (магістерського) рівня від 31.05.16. – Х. : НФаУ, 2016. – 37 с
5. Сліпчук В. Л. Напрями вдосконалення системи вищої фармацевтичної освіти // Пед. процес: теорія і практика : зб. наук. пр. - 2012. - Вип. 2. - С. 169-176.
6. Сліпчук В. Л. Застосування інноваційних педагогічних технологій у процесі вивчення аналітичної хімії у вищих фармацевтичних навчальних закладах // Пед. процес: теорія і практика. - 2013. - Вип. 5. - С. 188-194.
7. Словарь по профориентации и психологической поддержке [Электронный ресурс] / Национальная психологическая энциклопедия. – Режим доступа: <https://vocabulary.ru/termin/gotovnost-k-professionalnoi-deyatelnosti.html>

ВИВЧЕННЯ ПАТОФІЗІОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСІВ ДИХАЛЬНОЇ СИСТЕМИ ДІТЕЙ ЗА ДОПОМОГОЮ МЕТОДУ ЛАЗЕРНОЇ КОРЕЛЯЦІЙНОЇ СПЕКТРОСКОПІЇ

Комлевой О.М.

к.б.н., старший викладач кафедри клінічної імунології, генетики і медичної біології
Одеський національний медичний університет

Метод лазерної кореляційної спектроскопії (ЛКС) заснований на зміні спектральних характеристик лазерного випромінювання при проходженні через середовище зі зваженими частинками, що мають різний розмір. Взаємодія випромінювання з частинками цієї системи розширює спектр розсіювання світла, при цьому форма ліній спектра характеризує дисперсний склад системи, з високою точністю показуючи концентрації частинок розміром від 1 до 10000 нанометрів (нм). Реєстрація складу частинок і вкладу часток різних розмірів в конденсаті вологи видихуваного повітря дозволяє діагностувати стан бронхо-легеневої системи. При цьому кожне захворювання має свої специфічні "маркери", що складаються з певних внесків частинок різного розміру та хімічного складу у конденсат вологи видихуваного повітря. Інтерес представляють наступні діапазони розмірів частинок: низькомолекулярні частинки (з радіусами від 1 нм до 100 нм), середньомолекулярні (від 101 нм до 1000 нм) та високомолекулярні частинки (з радіусами >1000 нм).

При обстеженні здорових дітей було виявлено, що у низькомолекулярному діапазоні повністю відсутні частинки, радіуси яких коливаються у межах від 26 нм до 290 нм. В той же час у дорослих вклад цих частинок складає 10,33% від загального об'єму частинок.

У дітей хворих, на гострий обструктивний бронхіт, виявлено характерне збільшення частинок розмірами від 20 нм до 5600 нм. Поява даних частинок підтверджує наявність запалення в дихальних шляхах цих хворих. Подібність ЛК-спектрів хворих на гострий обструктивний бронхіт дітей і дітей після відповідного лікування вказує на неповне відновлення функціонування тканин дихальних шляхів [1].

При гострому обструктивному бронхіті для ЛК-спектра характерний зсув у бік різкого збільшення крупномолекулярних частинок світлорозсіювання, що є ознакою запального процесу. ЛК-спектри хворих дітей і тих, що пройшли відповідне лікування, схожі. Це свідчить про те, що гомеостатичні механізми функціонування тканин дихальних шляхів повністю не відновилися після проведеного лікування. Тенденцією до їх відновлення після лікування дітей є поява в ЛК-спектрах КВВП частинок меншого розміру (від 6 нм до 20 нм) і зникнення високомолекулярних комплексів (понад 3100 нм).

У ході обстеження дітей з бронхіальною астмою наявність в спектрі КВВП частинок розмірами 2 нм, від 26 нм до 290 нм, та мала кількість частинок у діапазоні від 3 нм до 6 нм дозволила констатувати деякі зміни в функціонуванні дихальної системи [2]. Поява у спектрі КВВП частинок розмірами від 26 нм до 290 нм показує збільшення кількості ліпопротеїдів і ліпопротеїдів високої щільності, а також імунних комплексів.

У дітей, хворих на пневмонію, під час гострої стадії захворювання в ЛК-спектрах КВВП з'являються, на відміну від здорових дітей, частинки розмірами від 26 нм до 290 нм, що може використовуватися як один з діагностичних критеріїв [3]. Поява цих частинок підтверджує наявність запальних процесів в легеневій тканині. Наявність у дітей, хворих на бронхіальну астму, невеликої кількості частинок цих розмірів вказує на порушення гомеостазу в дихальній системі цих хворих.

Список літератури:

1. Bazhora Yu.I., Komlevoy A.N., Chesnokova M.M., Nalazek A., Zukow W. Respiratory system estimation at the healthy children and children with bronchitis with the use of laser correlative spectroscopy. Journal of Health Sciences. 2013;3(7):135-50.

2. Комлевой О.М. Аналіз складу конденсату вологи видихнутого повітря у дітей, хворих на бронхіальну астму. Одес. мед. журн. 2018;(1):55-8.
3. Бажора Ю.І., Комлевой О.М., Чернявський В.Г. Діагностування пневмонії шляхом аналізу змін субфракційного складу конденсату вологи видихнутого повітря. Одес. мед. журн. 2014;(1):63-5.

КОНЦЕПЦІЯ ГІПЕРМЕДІА ЯК ОСНОВА СТВОРЕННЯ ДИСТАНЦІЙНОГО КУРСУ «ПЕДАГОГІКА ВИЩОЇ ШКОЛИ»

Кононець Наталія Василівна

доктор педагогічних наук, доцент кафедри педагогіки та суспільних наук, ВНЗ
Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі», natalkapoltava7476@gmail.com

Нині з переходом освіти на електронний рівень засоби навчання мають відповідати новій якості. Відтак, реалії часу визначають домінуючий засіб навчання в дистанційній освіті – дистанційний курс, який, на нашу думку, покликаний допомагати магістрантам освітньої програми «Педагогіка вищої школи» не лише закріплювати та поглиблювати знання, але й оволодівати новими знаннями із дисципліни в індивідуальному темпі, зручному місці та у зручний час, бути основним дидактичним засобом, зручним не лише для магістранта, але й для викладача.

Грунтовний аналіз основних вимог до змісту та структури дистанційних курсів, принципів створення, дозволяють визначити пріоритетну концепцію створення дистанційних курсів – концепцію гіпермедіа. Суть концепції, як свідчить аналіз праць науковців [2], становлять гіпертекстові і гіпермедіа методи, які забезпечують текстове і графічне відображення інформації, з їх звуковим, анімаційним і візуальним супроводом, організацію контекстових зв'язків, інтерактивної взаємодії суб'єктів навчання в умовах онлайнового освітнього процесу. Безперечно, гіпертекстові та гіпермедійні засоби навчання, до яких відносимо дистанційні курси, розроблені на платформі Moodle, надають магістрантам максимальну свободу в пошуку навчальної інформації, можливість вивчати навчальний контент, представлений у формі з високим ступенем візуалізації та інтерактивності, можливість роботи з нелінійним представленням інформації.

Зарубіжні вчені виділили кілька типів можливостей навчання з використанням методів гіпермедіа, які становлять основу концепції [1]:

- навчання як дублювання, де гіпермедіа забезпечує текстове або графічне відображення інформації, структурні зв'язки для розвиненої системи керування дистанційним курсом, контекстові зв'язки для розширення пошуку і посилань, динамічне подання інформації (анімація, звук, відео, інші мультимедійні засоби);
- навчання за допомогою логічних законів, де частини навчального матеріалу можуть бути спроектовані для керування навчально-пізнавальною діяльністю магістранта в процесі навчання за допомогою гіпермедіа;
- навчання за допомогою динамічних взаємодій, коли використання комп'ютера більш активне й інформація не лише подається через дистанційний курс, але і може бути доповнена магістрантом.

Реалізація концепції гіпермедіа при розробці дистанційного курсу «Педагогіка вищої школи» полягала у наступному алгоритмі дій викладача-розробника:

1. *Визначення комплексу вимог до змісту та структури дистанційного курсу.* Цей крок уможливив систематизувати підходи до розробки дистанційних курсів у різних ЗВО й обрати, з нашої точки зору, найоптимальніший.

Так, структура дистанційного курсу, базуючись на принципі модульності, включає наступні блоки:

загально-інформаційний (визначення та формулювання цілей навчання курсу та окремого заняття; умови та критерії досягнення цілей; структура дистанційного курсу в цілому та окремого заняття; форум-новини; електронна бібліотека тощо);

навчальний (інформаційні матеріали дистанційного курсу, які розроблені з урахуванням дидактичних принципів, вимоги до тексту, стилі прийняття, мислення та написання текстів, мова та стиль написання; опорні елементи у тексті, дизайн тексту,

презентаційних матеріалів та використання екранного простору; розбивка дистанційного курсу на модулі, у модулях – лекційний матеріал у різних форматах, практичні завдання у різних форматах тощо);

контролюючий (моніторинг та керування дистанційним навчанням, системи контролю якості навчання, форми тестових завдань та методичні рекомендації з написання тестів, інші контролюючі заходи тощо).

Слід наголосити, що концепція гіпермедіа висуває ряд наступних вимог: можливість аутентифікації користувачів дистанційного курсу, можливість онлайнового та офлайнового коригування навчального матеріалу дистанційного курсу, можливість диференціювання за рівнем підготовки, можливість індивідуалізації навчання, можливість швидкого поточного тестування, забезпечення опосередкованого взаємозв'язку «студент-викладач».

2. Підготовка навчального контенту дистанційного курсу.

Для дистанційного курсу «Педагогіка вищої школи» навчальний контент у вигляді текстових, графічних файлів, презентацій, ментальних карт, гіперпосилань на різні ресурси інтернету, інтерактивних практичних завдань і семінарів, тестового контролю знань розроблено у межах таких модулів та тем:

Модуль 1. Загальні основи педагогіки вищої школи

Тема 1. Предмет, задачі, основні категорії педагогіки вищої школи. Вища школа як педагогічна система

Тема 2. Викладач закладу вищої освіти як організатор освітнього процесу. Педагогічна культура викладача закладу вищої освіти

Тема 3. Студент як об'єкт-суб'єкт педагогічної діяльності

Тема 4. Організація виховної роботи у закладі вищої освіти

Поточна модульна робота

Модуль 2. Основи дидактики вищої школи

Тема 5. Дидактика вищої школи

Тема 6. Зміст освіти у вищій школі

Тема 7. Сучасні технології в освіті

Тема 8. Контроль та оцінка знань, умінь та навичок студентів

Тема 9. Організація науково-дослідницької роботи студентів магістратури

Тема 10. Віртуальне навчальне середовище як інноваційний складник сучасного освітнього процесу у вищій школі

Поточна модульна робота

Підсумковий контроль (підсумкове тестування).

3. Використання гіпертекстового навчального середовища, середовища гіпермедіа.

У відповідності до сучасних вимог до навчальних систем дистанційний курс «Педагогіка вищої школи» розроблено з урахуванням загальновідомих дидактичних принципів (науковості, доступності, систематичності й послідовності, наочності, емоційності, свідомості й активності та ін.), а також принципів інтелектуальності, адаптивності та гіпертекстовості (гіпермедійності).

Принцип інтелектуальності передбачає постійне вдосконалення різних пізнавальних процесів магістрантів у навчанні за допомогою функціоналу платформи Moodle. До таких процесів відноситься уже згадана адаптивність навчального середовища, інтерактивний контроль знань магістрантів, процес створення інтерактивних завдань, проведення інтерактивних семінарів, форумів, дидактичних ігор тощо. Усе вище зазначене забезпечує можливість реалізації таких технологій розвитку інтелектуальної сфери особистості магістрантів та стимулювання їх пізнавальних процесів, як інтерактивні онлайн технології, технології радіантного мислення, візуального читання тощо [2].

Принцип адаптивності передбачає здатність дистанційного курсу адаптуватися до поточних потреб магістранта, коригуючи подання навчального матеріалу, індивідуальний темп і стиль навчання. Включає: адаптацію до рівня знань магістранта, що навчається за магістерською програмою «Педагогіка вищої школи»; адаптацію до цілей навчання

магістранта; адаптацію до його здібностей, типу особистості і стилю навчання, що у кінцевому результаті дозволяє будувати індивідуальну освітню траєкторію магістранта.

Принцип гіпертекстовості (гіпермедійності) передбачає використання в дистанційному курсі гіпертекстового формату представлення інформації (HTML), який дозволяє існувати в одному документі текстової і мультимедійної інформації. Саме таке середовище для навчального контенту дозволяє реалізувати усі загальновідомі дидактичні принципи навчання.

Скріншот дистанційного курсу «Педагогіка вищої школи» відображено на рисунку 1.

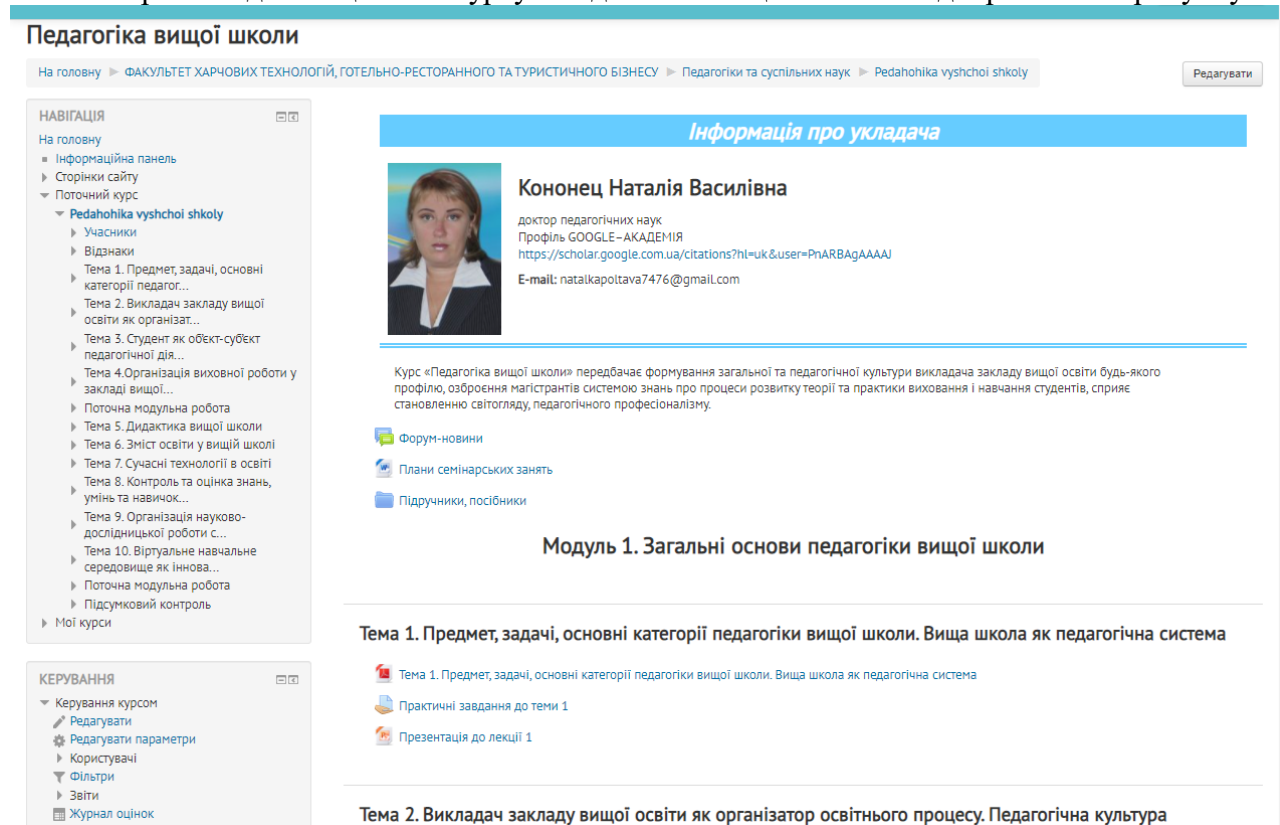


Рис. 1. Дистанційний курс «Педагогіка вищої школи»

Резюмуючи, зазначимо, що концепція гіпермедіа як основа створення дистанційного курсу «Педагогіка вищої школи» розкриває перспективні технології (інтерактивні онлайн технології, технології радіантного мислення, візуального читання тощо), які підвищують продуктивність розумової праці магістрантів, стимулюють навчально-пізнавальну діяльність, забезпечують вищий ступінь сприйняття навчального контенту, представленого нелінійним способом подачі інформації та гіпермедійним контекстом.

Список літератури:

1. Giannofti E. & Ponta D. (1993). Hypertext and Hypermedia as learning tools in science and technology. Computer Mediated Education of Information Technology: Professionals and Advanced Users (A-35) (Eds. Barta B. Z., Eccleston J. & Hambusch R.), Elsevier Science Pub. B.V. (North-Holland), pp.335-339.
2. Кононец Н. В. (2017). Візуальне читання як ефективний метод ресурсно-орієнтованого навчання студентів у вищій школі. *Імідж сучасного педагога*. №1/1(172). С.23–26.
3. Кухаренко В.М., Бондаренко В.В. (2020). Екстрене дистанційне навчання в Україні: Монографія / За ред. В.М. Кухаренка, В.В. Бондаренка. Харків : Вид-во КП «Міська друкарня». 409 с.

ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ ФУНГІЦИДУ АМІСТАР ЕКСТРА ПРОТИ ХВОРОБ ЯЧМЕНЮ ЗВИЧАЙНОГО ОЗИМОГО ЗАЛЕЖНО ВІД ПОПЕРЕДНИКА

Конончук О.Б.

Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка,
кандидат біологічних наук, доцент, доцент кафедри ботаніки та зоології

Юрчишин Т.В.

Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка,
магістрантка хіміко-біологічного факультету

В Україні ячмінь є провідною зерновою культурою, яка за площею висіву – близько 2,5 млн. га, займає третє місце, поступаючись озимій пшениці і кукурудзі [5].

Значні площі вирощування ячменю зумовлені його універсальним використанням. Так, із зерна виготовляють крупи, борошно, сурогат кави тощо, а також отримують солод для пивоваріння. Найбільша кількість зерна ячменю використовується для годівлі тварин у вигляді дертей і складової комбікормів [1, с. 225].

Необхідно зазначити, що не дивлячись на важливість ячменю, останнім часом в Україні спостерігається тенденція до скорочення посівних площ порівняно із попередніми роками (2000-2010 рр. висівалось 4,4 млн. га), а також проявляється нестабільність валового виробництва зерна зумовлена, перш за все, коливаннями його врожайності. Особливо це стосується культивування озимого ячменю, який у зимовий період зазнає негативного впливу низьких температур та біогенних пошкоджуючих чинників – хвороб, шкідників, бур'янів [1, с. 226; 5].

Однією з основних причин скорочення виробництва культури є недотримання засад сівозмінного вирощування, неякісний обробіток і удобрення ґрунту, недосконала система хімічного захисту рослин, неправильний підбір сортів тощо [1, с. 226-227].

Важливим напрямком досліджень, який покликаний підвищити виробництво ячменю в Україні, є вивчення впливу фунгіцидів для боротьби з хворобами у конкретних ґрунтово-кліматичних умовах, адже у посівах культури виявлено понад 20 хвороб – сажкові (тверда, летюча, чорна сажки), іржасті (лінійна, жовта та карликова іржа), плямистості (темно-бура, смугаста, сітчаста, облямівкова (ринхоспоріоз), септоріоз тощо), кореневі гнилі, борошниста роса, снігова пліснява, фузаріоз колоса, бактеріози та мозаїки, які є однією з причин недобору урожаю [2, с. 51-64; 4, с. 55-75].

Метою роботи було дослідити ефективність застосування фунгіциду Амистар Екстра проти хвороб надземної частини рослин ячменю звичайного озимого залежно від попередників – квасолі і сої в ґрунтово-кліматичних умовах Тернопільської області (Західний Лісостеп України).

Матеріалом дослідження був ячмінь звичайний (*Hordeum vulgare* L.) сорту Борисфен та двокомпонентний фунгіцид Амистар Екстра 280 SC (80 г/л ципроконазол, 200 г/л азоксистробін) швейцарського концерну Сингента.

Польові дослідження проводили на території агробіолабораторії Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка на чорноземі типовому важкосуглинковому малогумусованому. Технологія вирощування культури загальноприйнята для Лісостепу України, попередники – квасоля звичайна і соя культурна [1, с. 229-235].

Дослід закладали з 4-разовим повторенням за рекомендованою для випробовування фунгіцидів методикою [3, с. 6-28]. Дослідні варіанти культури двічі обприскували фунгіцидом Амистар Екстра з нормою витрати 0,75 л/га і 200 л/га робочого розчину у стадію подовження стебла (ВВСН 32 і 39). Рослини контрольного варіанту оброблялись водою.

Визначення поширення хвороб надземної частини рослин ячменю проводили через 10

днів після останнього застосування фунгіциду з наступним розрахунком технічної ефективності дії пестициду [3, с. 30].

Статистичне опрацювання експериментальних даних здійснювали за допомогою програми Microsoft Excel®.

У 2020 р. на досліджуваному полі ячменю звичайного сорту Борисфен було виявлено три хвороби – летюча сажка, темно-бура плямистість і септоріоз листя (табл. 1).

Таблиця 1. Вплив фунгіциду Амістар Екстра на поширення хвороб ячменю звичайного сорту Борисфен залежно від попередника, %

Хвороба	Попередник квасоля		Попередник соя	
	контроль	дослід	контроль	дослід
летюча сажка	1,3±0,1	1,1±0,1	1,4±0,2	1,1±0,1
темно-бура плямистість	6,7±0,3	3,2±0,2*	7,9±0,6	3,5±0,3*
септоріоз листя	4,8±0,3	2,1±0,2*	5,7±0,4	2,0±0,2*

Примітка: * – зміни порівняно з контролем вірогідні ($P < 0,05$)

Поширення летючої сажки на ячмені, який висівався після квасолі і сої було близьким – 1,3% і 1,4%, а після обробки фунгіцидом Амістар Екстра цей показник мав тенденцію до зниження на 0,2% і 0,3%, відповідно. Таке незначне пригнічення пестицидом поширення сажки – технічна ефективність 15,4% і 21,4% за висіву після квасолі і сої, відповідно, можна пов'язати із тим, що хоч хвороба проявляється під час стадії появи суцвіть і колосіння, але основний розвиток збудника-гриба *Ustilago nuda* Rostrup. і його негативний вплив розпочинається від стадії проростання зараженого насіння [2, с. 51], а обробка препаратом здійснювалась у стадію подовження стебла (ВВСН 32, 39).

Темно-бура плямистість уражала 6,7% рослин ячменю, які висівались після квасолі та значніше – 7,9% після попередника соя. Обприскування фунгіцидом Амістар Екстра зменшувало поширення хвороби до рівня 3,2% і 3,5%, після досліджуваних попередників, виявляючи високу технічну ефективність застосування – 52,2% і 55,7%, відповідно.

Дещо нижчу шкодочинність для ячменю сорту Борисфен виявляв септоріоз листя. Поширення хвороби у посіві культури після квасолі становило 4,8%, після сої – зростало до 5,7% та після дворазового застосування фунгіциду знижувалося на 2,7% і 3,7%, відповідно, показуючи найвищу технічну ефективність застосування – 56,3% і 64,9%.

Таким чином, одержані дані вказують, що поширення темно-бурої плямистості і септоріозу листя в посівах ячменю сорту Борисфен значніше після його розміщення у сівозміні за попередником – соя і нижча – після квасолі. Поширення летючої сажки не залежало від попередників. Фунгіцид Амістар Екстра має високу ефективність у боротьбі із темно-бурою плямистістю і септоріозом листя ячменю та незначний вплив на поширення летючої сажки. Пестицид проявляє вищу на 3,5-8,6% технічну ефективність у боротьбі із виявленими хворобами під час застосування на посівах ячменю, який розміщується у сівозміні після сої, ніж за квасолею у місцевих ґрунтово-кліматичних умовах.

Список літератури:

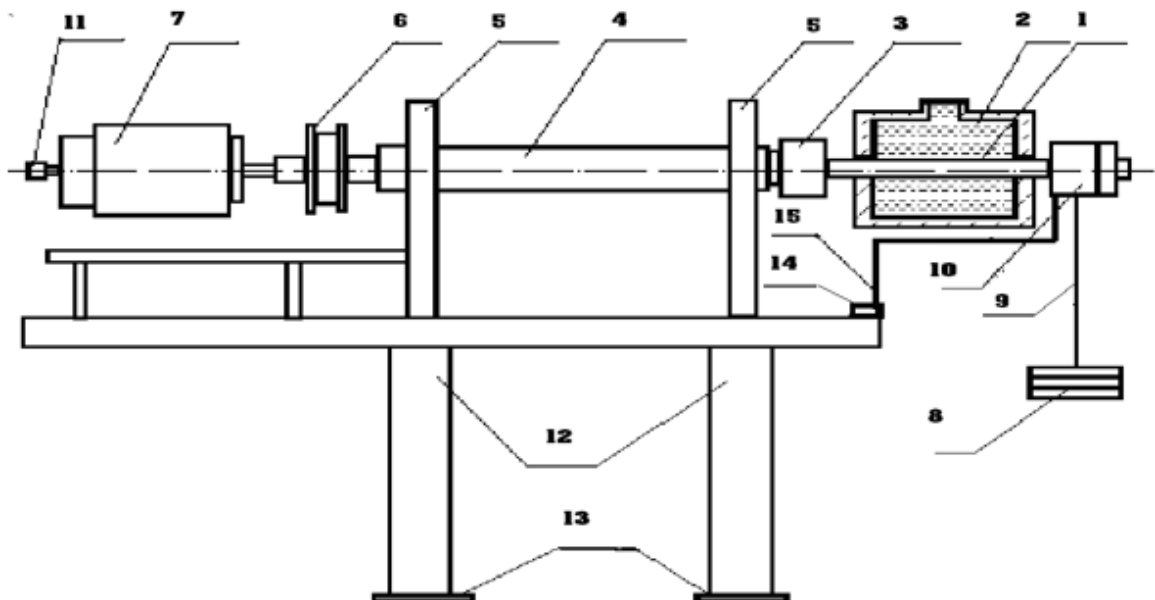
1. Лихочвор В. В. Петриченко В. Ф., Іващук П. В., Корнійчук П. В. Рослинництво. Технології вирощування сільськогосподарських культур / за ред. Лихочвора В. В., Петриченка В. Ф. 3-є вид., виправ., допов. Львів : НВФ «Українські технології», 2010. 1088 с.
2. Пересипкін В. Ф. Сільськогосподарська фітопатологія. Київ : Аграрна освіта, 2000. 416 с.
3. Реєстраційні випробування фунгіцидів у сільському господарстві / Ретьман С. В. та ін.; за ред. С. В. Ретьмана, М. П. Лісового. Київ : Колоб'їг, 2013. 296 с.
4. Сільськогосподарська фітопатологія: підручник / Марков І. Л. та ін.; за ред. І. Л. Маркова. Київ : Інтерсервіс, 2017. 574 с.
5. Food and Agriculture Organization of the United Nations. URL: <http://www.fao.org/faostat/en/#data/QC/>. (Last accessed: 03.10.2020).

РІСТ ТРІЩИН ВТОМИ В ГІБРИДНИХ ШТАНГАХ

Копей Б.В.
Бакун Б.М.

Для дослідження втомної міцності було використано зразок гібридної штанги (осердя вуглепластику зі склопластиковою оболонкою) діаметром 19мм і довжиною 220 мм (рис.2). Зразок досліджувався на напруження згину на стенді ЗКШ-25 (рис. 1), принципова схема якої наведена на рис.1 при консольному згині частотою $n=950\text{хв}^{-1}$.

Зразок 1 з камерою 2 для робочого середовища закріплюють в цанговому затискачі 3 вала 4, який обертається на опорах кочення, вмонтованих в стояках 5. Вал з'єднаний за допомогою пальцевої муфти 6 з електродвигуном 7. Зразок навантажується вантажами 8, які кладуться на тарілку підвіски 9 навантажувальної головки 10. Для реєстрації числа циклів навантаження встановлений лічильник 11. Установка змонтована на рамі 12 з амортизаційними подушками 13. В момент зламу зразка електродвигун вимикається за допомогою вимикача 14, який натискається важелем 15.



- 1 – зразок; 2 – камера для робочого середовища; 3 – цанговий затискач;
4 – вал; 5 – стояки; 6 – пальцева муфта; 7 – електродвигун; 8 – вантажі;
9 – підвіска; 10 – навантажувальна головка; 11 – лічильник; 12 – рама;
13 – амортизаційні подушки; 14 – вимикач; 15 – важіль

Рисунок 1 - Установка для натурних випробувань насосних штанг на втому при консольному згині

Установку періодично зупиняли для визначення довжин втомних тріщин в з'єднаннях гібридного тіла та сталевій головки (рис.2).



Рисунок 2 - Зразок гібридної штанги для випробування на втому

Довжини тріщин вимірювали штангенциркулем з точністю до 0,1 мм. Результати спостережень за ростом тріщин приведені в табл.1.

Таблиця 1 Результати спостережень за ростом тріщин

N, млн	L1	L2	L3	L4	L5	L6
1,039	-	-	-	-	-	-
1,312	13	11	3	-	-	-
1,321	13	12	3	-	-	-
1,373	18	16	3	-	-	-
1,420	22	18	4,5	3	-	-
1,477	23	23	14	3	3	-
1,504(поломка)	23	23	18	7	14	12

З результатів дослідження бачимо, що зразок пропрацював 1,312 млн. циклів до зародження тріщин (рис.3), та 1,504 млн. циклів до поломки зразка.



Рисунок 3 – Зародження тріщин на досліджуваному зразку (1,312 млн. циклів)

Згідно результатів випробувань (табл. 1) побудовано діаграму росту тріщин (рис.4) 4).

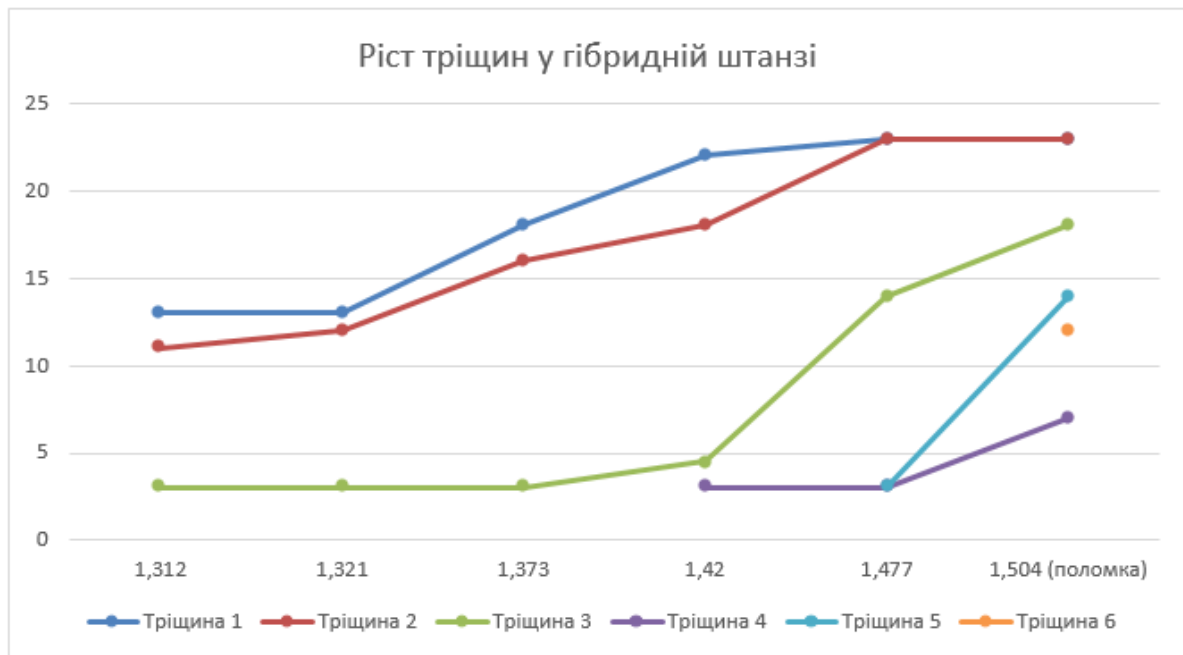


Рисунок 4 - Діаграма росту тріщин у гібридній штанзі

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ ОБЕЧАЕК

Коротков В.С.

к.т.н., доцент, Днепровский государственный технический университет

Свир Е.Н.

магистр, Индустриальный колледж ГВУЗ УГХТУ

На производстве часто приходится решать задачи измерения или контроля изделий и сборных конструкций, не удобных для применения обычных методов и приемов. Например, изготовление крупногабаритных конструкций из отдельных не жестких составляющих может привести к образованию недопустимой суммарной погрешности. В некоторых случаях необходим «подбор» этих составляющих таким образом, что бы конечный результат имел требуемые параметры.

Ниже представлен вариант метода измерения и контроля геометрических параметров обечаек. Исходные данные для обработки могут быть получены в результате косвенных измерений каким-либо способом (рис. 1).

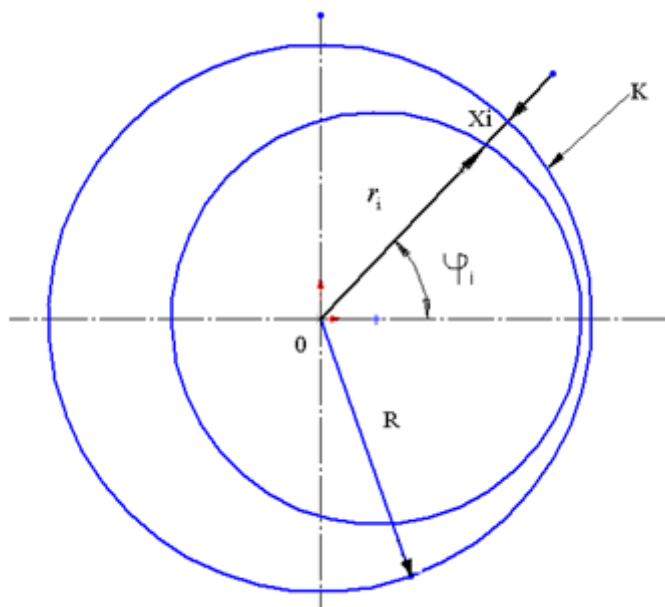


Рис. 1 Схема проведения измерений

Круг радиуса R , в котором находится исследуемый контур – сечение измеряемой обечайки. Здесь x_i – расстояние от исследуемого контура до круга K , соответствующее углу

$$\varphi_i = i\pi/n \quad (i = \overline{0, 2n})$$

В дальнейшем нам понадобится еще один параметр r_i – радиус-вектор, соответствующий углу φ_i , определяемый из равенства

$$r_i = R - x_i$$

Полученные результаты базируются на том, что в качестве аппроксимации искомого контура берется полярный сплайн второго порядка

$$\rho(r, \varphi) = \sum_{i=1}^{2n} C_i B(\varphi - i\pi/n), \quad (1)$$

где $B(t)$ – B-сплайн второго порядка, т.е. четная функция, равная нулю вне промежутка $[-3\pi/(2n), 3\pi/(2n)]$ и

$$B(t) = \begin{cases} \frac{3}{4} \cdot \frac{\pi^2}{n^2} & (t \in [0, \pi/(2n)]) \\ \frac{1}{2} \cdot \left(\frac{3\pi}{2n} - t^2 \right)^2 & (t \in [\pi/(2n), 3\pi/(2n)]) \end{cases} \quad (2)$$

Из (2) следует, что если $\tau = (\varphi - i\pi/(2n))/(\pi/n)$, то $\varphi \in [(2i-1)\pi/(2n), (2i+1)\pi/(2n)]$,

а

$$\rho(r, \varphi) = C_{i-1} \frac{1}{2} \left(\tau - \frac{1}{2} \right)^2 + C_i \left(\frac{3}{4} - \tau^2 \right) + C_{i+1} \frac{1}{2} (\tau + 0,5)^2, \quad (3)$$

что позволяет, если известен вид C_i , иметь достаточно простое и удобное представление аппроксимации исходного контура.

Коэффициенты C_i определяют вид сплайна и могут находиться различными путями [1,2] так, чтобы сплайн был интерполяционным, сглаживающим, локальным и т.п. В данных условиях наиболее удобно следующее представление:

$$C_i = \sum_{k=0}^m (-1/8)^k \Delta^{2k} r_i, \quad (4)$$

где $\Delta^2 r_{i+1} = 2r_i + r_{i+1}$ и, соответственно $\Delta^{2k} r_i = \Delta^2 (\Delta^k r_i)$.

Причем, достаточно остановиться на $m = 1$, т.е. брать

$$C_i = r_i - \frac{1}{8} \Delta^2 r_i. \quad (5)$$

Используя полученный в результате измерений массив данных k_i ($i=0, 2n$) можно вычислить следующие, наиболее часто используемые в инженерной практике геометрические параметры по формулам.

Площадь поперечного сечения

$$S = \frac{\pi}{2n} \sum_{i=1}^{2n} r_i (r_i - \frac{9}{380} \Delta^4 r_i + \frac{11}{3840} \Delta^6 r_i). \quad (6)$$

Длина линии поперечного сечения

$$l = \frac{\pi}{3n} \sum_{i=1}^{2n} (k_i + 2m_i),$$

где

$$k_i^2 = \frac{1}{64} (C_{i-1} + 6C_i + C_{i+1})^2 + n^2/4 \pi^2 (C_{i+1} - C_{i-1})^2, \\ m_i^2 = \frac{1}{4} (C_i + C_{i+1})^2 + n^2/\pi^2 (C_{i+1} - C_i)^2$$

и C_i определяется из равенства (5).

Центр массы фигуры сечения

$$x_0 = M_y/S, \quad y_0 = M_x/S,$$

где S определено из (6) и

$$M_x = \frac{\pi}{9n} \sum_{i=1}^{2n} \left((C_{i-1} + 6C_i + C_{i+1})^3 + \frac{\sin \frac{(2i+1)\pi}{2n}}{4} (C_i + C_{i+1})^3 \right), \\ M_y = \frac{\pi}{9n} \sum_{i=1}^{2n} \left(\frac{\cos(\pi i/n)}{512} (C_{i-1} + 6C_i + C_{i+1})^3 + \frac{\cos \frac{\pi(2i+1)}{2n}}{4} (C_i + C_{i+1})^3 \right).$$

Углы осей овальности

$$\varphi_i = \frac{1}{2} \operatorname{arctg} \frac{a_2}{b_2} + \frac{\pi i}{2} \quad (i = 0, 1).$$

Причем, значения $\rho(\xi, \varphi_i^*)$ будут соответствовать экстремальным значениям радиус-вектора, а величина $\rho(\xi, \varphi_0^*) / \rho(\xi, \varphi_1^*)$ будет характеризовать овальность.

Углы осей биения

$$\psi_i = \frac{1}{3} \operatorname{arctg} \frac{a_3}{b_3} + \frac{\pi i}{n}, \quad (i = 0, 1, 2)$$

где a_k и b_k - коэффициенты Фурье отцентрированной фигуры сечения (для которой полюс совмещен с центром масс) равные

$$a_k = \left(\frac{2n \sin(k\pi/2n)}{k\pi} \right)^3 \frac{2 \cos k\pi/2n}{\pi(2 + \sin^2 k\pi/2n)} \sum_{i=1}^{2n} \xi_i \cos k\pi_i/n,$$

$$b_k = \left(\frac{2n \sin(k\pi/2n)}{k\pi} \right)^3 \frac{2 \cos(k\pi/2n)}{\pi(2 + \sin^2(k\pi/2n))} \sum_{i=1}^{2n} \xi_i \sin(k\pi/n).$$

Представленные методы обработки результатов измерений позволяют получить объективную информацию об изделии, необходимую для последующего использования.

Список літератури:

1. Завьялов Ю.С., Квасов Б.И., Мирошниченко В.Л. Методы сплайн функций. – М.: Наука, 1980. – 352с.
2. Лигун А.А., Шумейко А.А. Асимптотические методы восстановления кривых. – К.: Вища школа, 1996. 358с.
3. Коротков В.С. Запис геометричних параметрів поверхонь деталей складної форми: монографія / В.С.Коротков. – Кам'янське: ДДТУ, 2019. – 110с.

НЕСТАНДАРТНІ СПОСОБИ РОЗВ'ЯЗАННЯ РІВНЯНЬ ТА ЇХ МЕТОДИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ

Костюченко Н.В.

магістрантка

e-mail: natashka312@gmail.com

Науковий керівник: Тарасенко О.В.

канд. фіз.-мат. наук, доцент

Ніжинський державний університет імені Миколи Гоголя

Безліч реальних процесів та явищ можна описати за допомогою рівнянь. Та не будь-яке рівняння в результаті перетворень або за допомогою вдалої заміни змінної може бути зведене до рівняння того або іншого стандартного виду, для якого існує певний алгоритм розв'язання. У таких випадках іноді виявляється корисним використання інших нестандартних методів розв'язання, мова про які й піде в ході даної роботи.

Метою роботи є огляд нестандартних методів розв'язання рівнянь та їх методичних особливостей.

Рівняння й системи рівнянь математики вміли розв'язувати дуже давно. В «Арифметиці» грецького математика з Олександрії Діофанта (III ст.) ще не було систематичного викладу алгебри, однак у ній описувався ряд задач, які розв'язувалися за допомогою рівнянь. Задачі на складання квадратних рівнянь зустрічаються в працях індійських математиків уже з V ст. н.е. У вавилонських текстах (3000-2000 років до н.е.) зустрічаються й задачі, які розв'язуються за допомогою систем рівнянь, що містять і рівняння другого степеня. В XVI ст. французький математик Франсуа Вієт (1540 – 1603 р.), що служив шифрувальником при дворі французького короля, уперше ввів буквені позначення не тільки для невідомих величин, але й для даних, тобто коефіцієнтів рівнянь. На початку XVI ст. професор математики болонського університету Сципйон дель Ферро (1465-1526) уперше знайшов алгебраїчне розв'язання рівняння третього степеня виду

$$x^3 + px = q,$$

де p і q - числа додатні [1].

Оскільки не завжди будь-яке рівняння $f(x)=g(x)$ може бути розв'язане стандартними методами, то іноді виявляється корисним використання властивостей функцій, таких як монотонність, періодичність, обмеженість, парність та ін.

Використання властивостей монотонності функцій дає можливість знайти корені рівняння. При розв'язанні рівнянь властивість обмеженості знизу або зверху функції на деякій множині часто відіграє визначальну роль. При оцінці лівої та правої частини рівняння розв'язання базується на такій властивості: нехай потрібно розв'язати рівняння виду $f(x)=\varphi(x)$ і з'ясувалося, що $f(x) \geq a, \varphi(x) \leq a$, то рівність між лівою і правою частинами можлива тоді і тільки тоді, коли $f(x)$ і $\varphi(x)$ одночасно дорівнюють a . Використовуючи періодичність функції достатньо знайти один розв'язок і встановити період функції. За допомогою визначення парності і непарності функції можна визначити корені та кількість коренів рівняння. Використання області визначення функції дає змогу чітко окреслити область допустимих значень і знайти розв'язок рівняння безпосередньою підстановкою чисел з ОДЗ. Спосіб введення параметра полягає в тому, що сталу, яка входить до рівняння, сприймають як параметр і розв'язують рівняння відносно параметра. Використання формул скороченого множення дозволяє швидко визначити корені рівняння.

Наведемо приклади застосування властивостей функції.

Приклад 1 [4]. Нехай $f(x)$ - періодична функція з періодом 3, така, що $f(x) = x^2$; $0 \leq x < 3$. Розв'язати рівняння:

$$f(2x+6) + 3f(x) = 9$$

Розв'язання: Графік функції $f(x) = x^2$ на множині $[0;3)$ зображений на рис.1

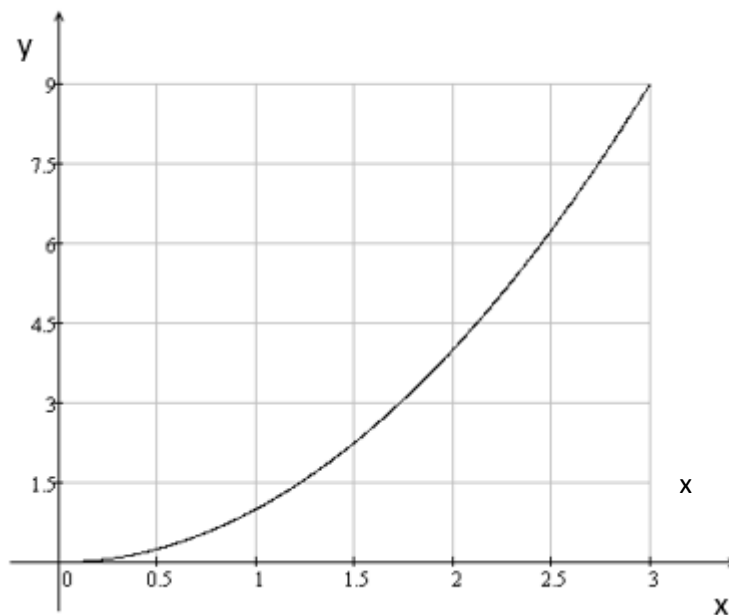


Рис.1

Таким чином, 3 - період функції $f(x)$ та $f(2x+6) = f(2x+3) = f(2x)$, тоді дане рівняння набуде вигляду $f(2x) + 3f(x) = 9$. Розглянемо два випадки:

1) Нехай $\begin{cases} 0 \leq x < 3 \\ 0 \leq 2x < 3 \end{cases}$, тобто $0 \leq x < \frac{3}{2}$, тоді рівняння матиме вигляд:

$$\begin{cases} 4x^2 + 3x^2 - 9 = 0 \\ 0 \leq x < \frac{3}{2} \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x^2 = \frac{9}{7} \\ 0 \leq x < \frac{3}{2} \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x = \pm \frac{3}{\sqrt{7}} \\ 0 \leq x < \frac{3}{2} \end{cases}$$

Отже, $x = \frac{3}{\sqrt{7}} < \frac{3}{2}$, тоді $x_1 = \frac{3}{\sqrt{7}} + 3n$, $n \in \mathbb{Z}$

2) Нехай $\begin{cases} 0 \leq x < 3 \\ 3 \leq 2x < 6 \end{cases}$ та $\frac{3}{2} \leq x < 3$, тоді $0 \leq 2x - 3 < 3$ і рівняння матиме вигляд:

$$\begin{cases} (2x-3)^2 + 3x^2 - 9 = 0 \\ \frac{3}{2} \leq x < 3 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} 7x_2 - 12x = 0 \\ \frac{3}{2} \leq x < 3 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x = 0 \\ x = \frac{12}{7} \\ \frac{3}{2} \leq x < 3 \end{cases} \Rightarrow x = \frac{12}{7}$$

Отже, $x = \frac{12}{7}$, $(\frac{3}{2} < \frac{12}{7} < 3)$. Таким чином $x_2 = \frac{12}{7} + 3k$, $(k \in \mathbb{Z})$.

$$\left\{ \frac{3}{\sqrt{7}} + 3n, n \in \mathbb{Z}; \frac{12}{7} + 3k, k \in \mathbb{Z} \right\}$$

Відповідь:

Приклад 2 [2]. При якому значенні a рівняння $2ax^4 - |x| + x^2 = a^2 - 1$ має один корінь?

Розв'язання: Розглянемо функцію $f(x) = 2ax^4 - |x| + x^2 - a^2 + 1$, яка є парною, тому $x_0 = -x_0 = 0$. Тоді при $x = 0$, $a^2 - 1 = 0$, $a = \pm 1$.

Перевірка: 1) при $a = 1$, $x = 0$; 2) при $a = -1$, $x = 0$, $x = 1$, і т. д.

Отже, при $a = 1$ рівняння має один корінь.

Тригонометричні рівняння розв'язуються за допомогою одиничного кола – один із способів, що дозволяє знайти відповідь усною перевіркою, потім записати загальний розв'язок.

Похідні застосовуються для рівнянь в яких потрібно з'ясувати, чи має розв'язок те чи інше рівняння. Ці рівняння зводяться до знаходження екстремальних значень функції або до знаходження їх областей значень.

Теорема Вейерштраса (якщо послідовність монотонна і обмежена, то вона має границю) використовується для розв'язання рівнянь з нескінченним числом квадратних коренів.

Для розв'язання рівнянь, що містять змінну під знаком модуля, найчастіше використовуються такі методи: за означенням модуля, піднесенням до квадрату лівої і правої частини, метод інтервалів. Але можна розв'язувати ці рівняння, використовуючи формулу відстані між двома точками координатної прямої.

Одним із способів розв'язання рівнянь вищих степенів є спосіб розкладання на множники многочлена, що стоїть в лівій частині рівняння і тут можна застосувати схему Горнера.

Осторонь не залишаються й штучні способи розв'язання рівнянь, до яких відносять:

- Множення рівняння на функцію (що є многочленом). При цьому треба пам'ятати, що можлива поява зайвих коренів - коренів многочлена, на який множили рівняння. Тому треба або множити на многочлен, що не має коренів, і одержувати рівносильне рівняння, або множити на многочлен, що має корінь, і тоді кожний з таких коренів треба обов'язково підставити у вихідне рівняння й установити, чи є це число його коренем.

- Угадування кореня рівняння: іноді зовнішній вигляд рівняння підказує, яке число є коренем рівняння.

- Використання симетричності рівняння: деяка симетричність рівняння підказує спосіб розв'язання рівняння.

- Дослідження рівняння на проміжках дійсної осі: розв'язок рівняння можна знайти, досліджуючи його на різних числових проміжках.

У роботі не лише розглянуто методи розв'язання рівнянь, наведено низку задач, але й розкрито методичні особливості їх розв'язання.

Отже, у процесі розв'язання рівнянь ми помітили, що всі вони зводяться до розв'язання переважно вже за відомими алгоритмами. Опанування цих алгоритмів є важливим завданням для кожного учня. Філософи навіть стверджують, що нема кращого способу створити умови для творчої діяльності як бездоганне знання цих алгоритмів.

Список літератури:

1. Голубев В.И. Решение сложных и нестандартных задач по математике. М: ИЛЕКСА, 2007. 252 с.
2. Горнштейн П. И., Полонский В. Б., Якир М. С. Задачи с параметрами. К.: РИА «Текст»; МП «ОКО», 1992. 290 с.
3. Егерев В.К., Зайцев В.В. Сборник задач по математике для поступающих во ВТУЗы. Минск: «Высшая школа» 1990. 312с.
4. Иванов О.А. Практикум по элементарной математике: Алгебро-аналитические методы: науч. пособ. Москва: МЦНМО, 2001. 116с.
5. Ивлев Б.М., Абрамов А.М., Дудницин Ю.П., Шварцбург С.И. Задачи повышенной сложности по алгебре и началам анализа: учеб. пособие. М.: Просвещение, 1990. 48 с.

6. Ковалева Г.И., Конкина Е.В. Функциональный метод решения уравнений и неравенств. М.: Чистые пруды, 2008. 32 с.
7. Кравцов С. В., Макаров Ю.Л., Максимов М.И., Нараленков М.И., Чирский В.Г. Методы решения задач по алгебре: от простых до самых сложных. М.: Экзамен, 2001. 544с.
8. Куланин Е.Д., Норин В.П., Федин С.Н., Шевченко Ю.А. 3000 конкурсных задач по математике: науч. пособ. 5-е изд., испр. М.: Айрис-пресс, 2003. 624с.
9. Кушнир, И. А. Математическая энциклопедия: для школьников, абитуриентов, преподавателей шк., лицеев, колледжей и вузов . К. : АСТАРТА, 1995. 768 с.

ДОСЛІДЖЕННЯ АДГЕЗИВНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ШТАМІВ *STAPHYLOCOCCUS AUREUS* З УРАХУВАННЯМ ЛОКАЛІЗАЦІЇ ЗАПАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ

Кочнєва О.В.

Харківський національний медичний університет
к. мед. н., старший викладач кафедри мікробіології, вірусології та імунології
ім. проф. Д.П. Гриньова

Однією з важливих біологічних характеристик мікроорганізмів поряд з персистентними властивостями є їх здатність прикріплюватися до поверхні еукаріотичних клітин макроорганізму. Будь-який інфекційний процес починається з адгезії мікробних клітин, бактерії прикріплюються на поверхні епітелію або слизових оболонках. Далі починається розмноження бактерій в первинному осередку інфікування. Прикріплення до поверхні клітин забезпечують адгезини – це різні мікробні молекули, які представлені білками, ліпополісахаридами та тейхоевими кислотами. Молекули адгезії можуть розташовуватися безпосередньо на поверхні бактеріальної клітини або входити до складу мікроборсинок чи капсул.

Відомо, що прикріплення бактерій до клітин макроорганізму забезпечує їх вірулентність, адгезини впливають на характер імунної відповіді. Клітини макроорганізму мають структури, які взаємодіють з адгезинами бактерій.

Вірулентні властивості стафілококів пов'язані з проявом вираженої адгезивної активності до шкіри, вони здатні до інтенсивної інвазії в тканини, істотно інгібують фагоцитоз, здатні тривалий час персистувати всередині фагоцитів. Стафілококи можуть викликати ураження практично будь-яких органів і тканин організму людини. Інфекції, що викликаються *Staphylococcus aureus*, включають більше 100 нозологічних форм. Найбільш часто вони викликають гнійно-запальні захворювання шкіри і підшкірно-жирової клітковини. Золотистий стафілокок є основним збудником маститів у жінок та інфекційних ускладнень хірургічних ран і пневмоній.

На сьогоднішній день дослідження адгезивних властивостей бактерій до клітин макроорганізму мають важливе значення для розробки ефективних засобів боротьби з інфекційними захворюваннями. Вивчення різних процесів, які здатні впливати на прояви адгезивних властивостей можуть бути спрямовані на попередження розвитку інфекційних захворювань. Одним із способів блокування механізмів адгезії є використання антибактеріальних препаратів у низьких концентраціях, що інгібують процес закріплення патогенів при первинному інфікуванні. З цією метою можливе використання й специфічних бактеріофагів.

Мета дослідження. Вивчення адгезивних властивостей штамів *S. aureus* та встановлення взаємозв'язку із локалізацією запального процесу.

Матеріали та методи. Адгезивні властивості досліджували на 55 штамів *S. aureus*, виділених від хворих із різними гнійно-запальними захворюваннями. Контрольну групу склали референтні штами (ATCC 25923 та ATCC 6538P).

Для більш інформативного дослідження усі штами *S. aureus* було об'єднано у 4 групи з урахуванням перебігу інфекційного процесу при якому вони виділені:

1. (n=25) – штами виділені з гнійного відокремлюваного ран при гострих інфекційних процесах шкіри та підшкірної клітковини (абсцес, гангрена, гострий гнійний періостит, флегмона, гострий апендицит, гострий гідраденіт, гострий мастит);

2. (n=25) – штами виділені з гнійного відокремлюваного ран при затяжних інфекційних процесах шкіри та підшкірної клітковини (фурункул, карбункул, інфікована рана, панарицій, атерома, гематома, бешиха, бартолініт);

3. (n=5) – штами виділені з слизу зіву та носа при обстеженні на бактеріоносійство;

4. (n=4) – контрольна група референтні штами (ATCC 25923 – 2 штами та ATCC 6538P – 2 штами різного походження).

Для визначення адгезивних властивостей мікроорганізмів був застосований метод Бриліса В. І. та співавторів. Оцінювали адгезію в умовах імерсійної мікроскопії (ок.7.× об.90) на приготованих мазках пофарбованих за Романовським – Гімзою за такими критеріями: середній показник адгезії (СПА), тобто середня кількість мікроорганізмів, що прикріпились до 1 еритроцита, при підрахунку 50 еритроцитів; коефіцієнт участі еритроцитів (КУЕ) – відсоток еритроцитів, які мають на поверхні адгезовані мікроорганізми. ІАМ (індекс адгезивності мікроорганізмів) – це середня кількість мікробних клітин адгезованих на одному еритроциті, що бере участь в адгезивному процесі. Визначали ці показники на 50 еритроцитах, продивляючись все предметне скло.

Мікроорганізми вважали неадгезивними при $ІАМ \leq 1,75$, низькоадгезивними – від 1,76 до 4,00, високоадгезивними при $ІАМ > 4,00$.

Результати дослідження. Проведені дослідження показали, що показники індексу адгезивності для клінічних ізолятів *S. aureus* склали – $(4,98 \pm 1,3)$, для референтних штамів – $(2,44 \pm 0,54)$. З 59 штамів золотистого стафілокока, які вивчалися 84,7 % мали високоадгезивні властивості, 8,5 % були низькоадгезивними, інші 6,8 % – неадгезивними.

При вивченні адгезивних властивостей *S. aureus* в мікропрепаратах, на поверхні еритроцитів виявляли як окремі мікробні клітини, так і групи клітин, об'єднані між собою, інколи, у вигляді суцільного шару. Така картина спостерігалась у високоадгезивних, а іноді у середньоадгезивних штамів. Якщо культури мікроорганізмів були неадгезивними, то на поверхні еритроцитів бактерії не виявлялися.

В процесі дослідження було також проведено порівняльний аналіз адгезивних властивостей клінічних та референтних штамів *S. aureus* з урахуванням локалізації запального процесу.

Так, у штамів виділених з гнійного відокремлюваного ран при гострих інфекційних процесах шкіри та підшкірної клітковини відмічалось збільшення всіх показників адгезивних властивостей у порівнянні з референтними штамми, ІАМ складав – $(6,64 \pm 1,56)$, що може вказувати на посилення вірулентності цих патогенів. При затяжних інфекціях та у носіїв (штами 2-ї та 3-ї групи) спостерігалось зниження адгезивної активності, що може бути пов'язано з хронізацією процесу. ІАМ був на рівні $(4,67 \pm 1,24)$ – для штамів виділених з гнійного відокремлюваного ран при затяжних інфекційних процесах шкіри та підшкірної клітковини та $(3,63 \pm 1,1)$ – для штамів виділених із слизу зіву та носа при обстеженні на бактеріоносійство.

Висновки. Результати проведених досліджень можуть свідчити про те, що здатність до адгезії це не лише видова, а й штамova ознака. Отримані дані свідчать, що клінічні ізоляти *S. aureus* мають більш високі адгезивні властивості ніж референтні штами, це можливо пов'язано із ступенем їх вірулентності. Встановлено, що адгезивні властивості штамів різнилися в залежності від локалізації інфекційного процесу. Найвищі показники визначались у штамів при гострих запальних процесах у порівнянні із контрольною групою та штамми виділеними при затяжних інфекційних процесах і бактеріоносіїв. Такі результати можуть свідчити про те, що при хронізації інфекційного процесу може відбуватися адаптація мікроорганізмів до умов середовища за рахунок синтезу ферментів агресії, які пригнічують імунну відповідь.

Таким чином, важливу роль в патогенезі гнійно-септичних захворювань та їх ускладнень грають процеси адгезії. Знання механізмів адгезії необхідні для розробки нових препаратів, які повинні запобігати цим процесам та мати антиадгезивні властивості.

Враховуючи те, що прикріплення мікроорганізмів до поверхонь є першим етапом біоплівкоутворення, можна припустити, що вираженість адгезивних властивостей штамів може бути тісно пов'язана із здатністю мікроорганізмів до формування біоплівок. Вивчення цих процесів може бути перспективним напрямом для подальшого дослідження.

ОСОБЛИВОСТІ ДИНАМІКИ ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ ІДЕНТИЧНОСТІ СТУДЕНТІВ-МЕДИКІВ ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Кочнєва О.В.

Харківський національний медичний університет
к. мед. н., старший викладач кафедри мікробіології, вірусології та імунології
ім. проф. Д.П. Гриньова

Становлення особистості та ідентичності людини триває все життя. Важливу роль у формуванні цього процесу відіграє освіта.

Освіта як сфера соціокультурної діяльності, дає великі можливості для усвідомлення світової культури і розвиток у особистості культурологічної основи. Особливу роль у цьому процесі відіграє період навчання у вищій школі. Саме в цей час у студента закладаються основи тих якостей спеціаліста, з якими він потрапить в нову для нього атмосферу діяльності, де відбуватиметься його подальший розвиток як особистості. Тому питання становлення ідентичності студентів в аспекті їхньої професійної діяльності має постійно знаходитися в центрі уваги вищої школи. Для цього система освітнього процесу повинна бути побудована на ґрунті гармонізації розвитку студента і як особистості, і як фахівця.

Упродовж навчання у вищій школі під впливом викладання суспільних, спеціальних та інших дисциплін, участі в громадському житті у студентів розвивається і формується професійна спрямованість особистості, тобто прагнення застосувати свої знання, досвід, здібності в галузі обраної професії. У професійній спрямованості особистості виражається позитивне ставлення до професії, схильність та інтерес до неї, бажання вдосконалювати свою підготовку задовольняти матеріальні й духовні потреби, займаючись працею в галузі своєї професії.

На сьогоднішній день професійна ідентичність більш досліджена у контексті проблем особистості у професійній діяльності загалом і менш вивчена у діяльності практичного медика. Це робить актуальним дослідження формування професійної ідентичності майбутнього лікаря.

На сучасному етапі особливого значення набуває потреба особистісного підходу щодо формування ідентичності фахівця-професіонала, розвитку його професійної самосвідомості.

Одним із важливих чинників розвитку професійної спрямованості майбутніх лікарів є зміст і характер організації педагогічного процесу у закладі вищої освіти. Останній має забезпечувати не тільки засвоєння професійних знань і вмінь, але й стимулювати розвиток професійної мотивації студентів, їхньої професійної ідентичності, інтересів та ціннісного ставлення до майбутньої діяльності.

У системі вузівської освіти під професійною мотивацією розуміється сукупність чинників і процесів, які, відбиваючись у свідомості, спонукають і направляють особистість до оволодіння майбутньою професією. Професійна мотивація виступає як внутрішнім активатором розвитку професіоналізму, оскільки тільки на основі її високого рівня формування можливий ефективний розвиток професійної і сформованої культури особистості. При цьому під мотивами професійної діяльності розуміється усвідомлення предметів актуальних потреб особистості (здобування вищої освіти, саморозвиток, самопізнання, професійний розвиток, підвищення соціального статусу), навчальних завдань, що задовольняються за допомогою вивчення майбутньої професійної діяльності.

В процесі формування професійної ідентичності студентів-медиків можна виділити три групи показників. Перша група характеризує їх ставлення до себе як майбутніх фахівців. Йдеться про реальну або прогнозовану професійну самооцінку. Спочатку особистість моделює, створює в своїй уяві образ ідеального професіонала, на якого хоче бути схожою. Потім оцінює свій рівень професійного розвитку, на підставі чого робить висновок про

ступінь прийняття себе як професіонала, тобто висновок про власну професійну ідентичність. Таким чином, ступінь близькості між ідеальним і реальним є підставою для формування у студентів відчуття професійної ідентичності та передумовою її подальшого розвитку.

Друга група показників характеризується ставленням студентів до змісту й умов професійної діяльності. Мається на увазі їх задоволеність обраною професійною діяльністю, яка може бути загальною і парціальною. Парціальна задоволеність стосується ставлення до конкретних аспектів професійної діяльності: умов і змісту праці, її престижності, рівня оплати, можливості кар'єрного росту тощо.

Третя група показників професійної ідентичності пов'язана із відношенням студентів до системи цінностей і норм, традицій і ритуалів, характерних для медичної професійної спільноти.

Найбільший ефект у розвитку професійної спрямованості та ідентичності майбутніх лікарів можливий за умови комплексного застосування різних методів активного навчання, що, сприяють досягненню низки важливих цілей: підвищенню їхньої пізнавальної активності; формуванню професійної мотивації; забезпеченню поступового переходу студентів від навчальної до професійної діяльності; формуванню ціннісного ставлення до медичної професії.

Отже, професійна ідентичність та процеси її формування розглядаються як багаторівнева особистісна динамічна структура, що забезпечує внутрішню цілісність, тотожність і визначеність особистості на всіх етапах професійного розвитку, а також її наступність і стійкість у часі. Становлення ідентичності виражається в зростанні кількості ознак професійної діяльності і професійних стосунків, що відображаються в свідомості фахівця, в цілісному баченні себе у контексті професійної діяльності.

ТВОРЧИЙ ПРОЕКТ ЯК ЗАСІБ ФОРМУВАННЯ МІЖКУЛЬТУРНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ УЧНІВ НА УРОКАХ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ

Кривульчак Лілія

Дослідженням проектного методу навчання займаються багато сучасних науковців: М. Ворчауер, Л.В. Загрекова, Є.С. Полат, А.Ю.Уваров та інші. Деякі вчені вважають, що застосування проектного методу навчання в процесі формування міжкультурної компетентності є ефективним і тому необхідним. На думку американського вченого Марка Ворчауера, «проектна діяльність є найбільш ефективною формою організації навчання іноземної мови та культури в навчальному процесі» [4]. Даний метод являє собою оптимальну форму організації міжкультурної взаємодії учнів в процесі формування міжкультурної компетентності у навчанні іноземної мови з використанням творчих умінь і можливостей.

Основа проектної діяльності включає в себе формування пізнавальних навичок учнів, умінь самостійно будувати свої знання, умінь орієнтуватися в інформаційному просторі, розвиток критичного і творчого мислення.

В основу методу проектів покладена ідея, яка складає суть поняття «проект», його прагматична спрямованість на результат, який можна отримати при вирішенні тієї чи іншої практично або теоретично значущої проблеми. Цей результат можна побачити, осмислити, застосувати в реальній практичній діяльності. Для досягнення такого результату необхідно розвинути навички самостійного мислення учнів, здатність виявляти і вирішувати проблеми, за допомогою вміння прогнозувати результати і можливі наслідки різних варіантів рішення, вміння визначати причинно-наслідкові зв'язки. Проектна діяльність завжди орієнтована на самостійну роботу учнів, яку вони виконують протягом визначеного відрізка часу, не залежно від того, чи вона індивідуальна, парна, чи групова. Під даним видом роботи ми розуміємо постійне вирішення будь-якої проблеми. З одного боку, вирішення проблеми передбачає застосування комплексу різних методів і засобів навчання, але з іншого боку - необхідність інтеграції знань і вмінь застосовувати знання з різних галузей науки, техніки, технології, творчих галузей [2, с.18].

Перед початком проектної діяльності, слід визначитися з типом передбачуваного проекту. Більшість сучасних вчених беруть за основу класифікацію Є.С. Полат, так як вважають, що саме її класифікація є найбільш повною. Вона розділила навчальні проекти за певними критеріями і ознаками [3, с.23].

Ми не будемо зупинятись на кожному із цих типів проекту, а лише подамо характеристики творчому проекту.

Творчий проект передбачає відповідне оформлення результатів. Він, як правило, не має детально відпрацьованої структури спільної діяльності учасників. Він тільки планується і далі розвивається, підкоряючись прийнятій групою логіці спільної діяльності, інтересам учасників проекту. В даному випадку слід домовитися про заплановані результати і форму їх подання (в газеті, творі, відеофільмі, драматизації, рольовій грі тощо.) Це можуть бути проблеми, пов'язані із змістом будь-якого твору, статті, фільму, життєвої ситуації. Акцент роблять на творчому оформленні результатів проекту, який вимагає продуманої структури у вигляді сценарію, рукописного журналу, відеофільму, альбому, газети, статті, репортажу.

Слід підкреслити, що проекти, в яких учням потрібно проявити свої творчі здібності, в тому числі і можливості, а саме це творчі проекти, по своїй суті є найбільш ефективними у формуванні міжкультурної компетентності.

Перевага творчих проектів перш за все в тому, що в процесі виконання творчого проекту учень, не просто отримує відповідні знання і вміння, але й досвід творчої діяльності

в сфері міжкультурної компетентності. Також обмежений часовими рамками урок переходить у позаурочну творчу діяльність. Вікова логіка навчання, заснована на принципі «Великої дидактики» йти від простого до складного, передбачає такі форми самостійної роботи учнів: творчу роботу (підбір прикладів, оформлення ілюстрацій, написання міні-творів тощо), повідомлення, доповідь, реферат, дослідження проекту. Необхідно приділити особливу увагу формі проекту. Вона повинна відповідати його змісту.

Переваги творчого проекту:

- Учні бачать перед собою кінцевий результат - те, що вони зробили самостійно;
- Використання методу творчих проектів на уроці дає можливість розкрити і розвинути творчі можливості, здібності учнів; навчити їх вирішувати нові, нестандартні завдання, виявити ділові якості;
- Професійне самовизначення. Саме при виконанні творчого проекту учні замислюються над питаннями: на що я здатний, де застосувати свої знання?;
- При виборі теми проекту враховуються індивідуальні здібності учнів: сильним - складне, слабким - за їх реальними можливостями;
- Застосування проектного методу формує соціальний аспект особистості учнів, включаючи його в різні види діяльності в реальних соціальних і виробничих відносинах, прищеплює учням життєво необхідні знання та вміння.

В ході роботи над творчим проектом в учнів розвивається здатність орієнтуватися в міжкультурних аспектах людей за кордоном, формується розуміння стилю життя людей іншого культурного співтовариства. Творча діяльність підтверджує, що іноземна мова є не тільки метою навчання, а й засобом для подальшої самоосвіти, в процесі якої учні стають творчими особистостями, створюють і представляють своє розуміння поставленого завдання. Процес роботи над проектом дає можливість об'єднати в одне ціле знання, отримані під час вивчення різних дисциплін, вивести їх на новий рівень осмислення і застосування. О.В. Брыкова пропонує «алгоритм роботи над творчим проектом, який включає в себе 5 етапів: підготовка, планування, дослідження, висновки, представлення (захист)» [1, с.25].

Дотримуючись відповідних вимог до проекту та послідовності у підготовці творчого проекту, ми зможемо побачити ефективність його виконання учнями та прояв їх ключових компетентностей в залежності від теми проекту.

Список літератури:

1. Брыкова, О.В. Проектная деятельность в учебном процессе. М: Чистые пруды, 2006. – 32 с.
2. Полат, Е.С. Метод проектов на уроках иностранного языка// Иностранные языки в школе. 2000 – № 2, 3 – с. 17-19, 23-24.
3. Полат, Е. С. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования. М.: «Академия», 2003. – 272 с.
4. Warschauer, M. The Changing Global Economy and the Future of English Teaching. [Электронный ресурс]. URL: <https://ru.scribd.com/document/55781936/The-Changing-Global-Economy-and-the-Future-of-English-Teaching> (дата обращения 21.03.2017).

ВИКОРИСТАННЯ ХІМІКО-ТЕРМІЧНОЇ ОБРОБКИ З МЕТОЮ ПОКРАЩЕННЯ ЕКСПЛУАТАЦІЙНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ІНСТРУМЕНТА ДЛЯ ПРЕСУВАННЯ НЕРЖАВІЮЧИХ ТРУБ

Кривчик Лілія Сергіївна

магістр, викладач Нікопольського фахового коледжу
Національної металургійної академії України, аспірантка кафедри термічної
обробки металів Національної металургійної академії України
м. Нікополь, Україна

Хохлова Тетяна Станіславівна

к.т.н., професор кафедри термічної обробки металів Національної металургійної
академії України м. Дніпро, Україна

Методом пресування виробляється велика кількість напівфабрикатів, які виготовляються з чорних і кольорових металів.

Продуктивність прес-установок, якість і вартість готової продукції залежить значною мірою від якості пресового інструменту, вартість якого становить до 25% від вартості переробки всього пресового цеху.(1)

Головну роль в процесі пресування труби на горизонтальному трубопрофільному пресі відіграють матричні кільця складних матриць та голки-оправки.(1)

Робочий інструмент працює в умовах високих температур, інтенсивних швидкостей ковзання і значного питомого тиску, що зумовлює необхідність використати як матеріал високолеговані теплостійкі інструментальні сталі, що володіють підвищеною в'язкістю і міцністю. (2)

Особливістю виробництва труб пресуванням з нержавіючих і високолегованих сталей є низька стійкість пресового інструменту (табл.1)

Таблиця 1 – Стійкість пресового інструмента, (3)

Інструмент	Стійкість для труб із		
	вуглецевих сталей	нержавіючих сталей	сплавів і високолегованих сталей
Матричні кільця і вставки	300 – 500	До 5-7	До 5
Трубні оправки (голки)	300 – 500	50 – 80	20 – 50

Для виготовлення голок-оправок для пресування труб та матричних кілець найчастіше використовують вториннотвердіючі штампові сталі 4X5МФ1С та 5Х3ВЗМФС, які піддають термічній обробці (9). Традиційна технологія термозміцнення інструменту з штампових сталей уявляє собою загартування з наступним відпуском. Загартування проводиться для розчинення значної частини карбідів і одержання високолегованого мартенситу. Тому температури загартування – підвищені й обмежуються лише необхідністю зберегти дрібне зерно й достатню в'язкість.(8)

Наступний відпуск викликає додаткове зміцнення внаслідок дисперсійного твердіння. Для підвищення в'язкості його виконують найчастіше при більш високих температурах на більш низьку твердість: 45 – 52 HRC і трооститну структуру (рис. 4)

Після загартування дані сталі рекомендується підстужувати на повітрі до 950 – 900°C, а потім прохолоджувати в маслі.

Операцію відпуску виконують негайно після загартування з метою попередження тріщин. Як правило, відпуск виконують на твердість 45 – 52 HRC

Оскільки при нагріванні для відпуску в структурі зберігається багато аустеніту, доцільне проведення дворового відпуску. Температура другого відпуску може бути на 10 – 20°C нижче, а його тривалість на 20 – 25% менше, ніж першого відпуску. Охолодження після відпуску проводиться на повітрі.

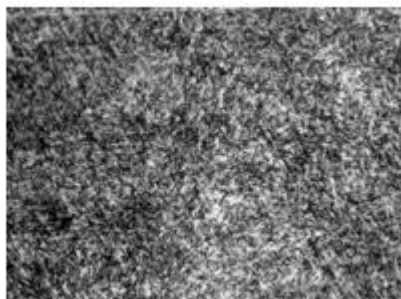


Рисунок 4 - Мікроструктура сталі 4X5МФ1С після загартування від 1070⁰ С і відпущеної при 550⁰-570⁰ С (1 відпуск), 530⁰-550⁰ С (2 відпуск) (троостит відпуску), * 500, (11)

Ефективним способом зміни складу поверхневого шару штампового інструмента, що забезпечує необхідний комплекс властивостей його робочої поверхні, є хіміко-термічна обробка. У результаті змінюються структура й властивості поверхневого шару, підвищуються міцність, зносо- і теплостійкість сталі шляхом утворення стійких у процесі нагрівання карбідів, нітридів, боридів і т.п. (10)

Внаслідок низької експлуатаційної стійкості матричних кілець і голок-оправок в даній роботі запропоновано після загартування з відпуском провести хіміко-термічну обробку – карбонітрацію в розплаві солів ціанатів і карбонатів лужних металів. Процес уявляє собою дифузійне насичення поверхні азотом і вуглецем одночасно. Процес відомий в усьому світі завдяки брендам: ARCOR, TENIFER, TUFFTRIDE, MELONITE, QPQ, DYNA-BLUE, BLACKNITRIDE та інші. Дана технологія є альтернативою газовому азотуванню, але в протилежність азотуванню в поверхневому шарі утворюються карбонітридні фази, більш пластичні і менш крихкі, чим при азотуванні. Процес має неоспоримі переваги в порівнянні і з іншими процесами зміцнення поверхні- поверхневим загартуванням струмами високої частоти, іонним азотуванням, цементацією, ціануванням, нітроцементацією, гальванохромуванням, фосфатуванням та ін. Перевагою даної технології є висока швидкість насичення, рівномірність нагріву і насичення в розплаві, збільшення зносостійкості і корозійної стійкості поверхні, зниження коефіцієнту тертя в 1,5 – 5 раз, екологічність і нетоксичність ціанатних солів. Процес ведуть при температурі 540-600°C , час витримки 4-6 годин, товщина шару 0,12-0,3 мм.(12)

Властивості деталей після карбонітрації багато в чому залежать від ступеня легування сталей. Чим більше легована сталь нітридоутворюючими елементами (Cr, V, Mo, Al, Ti, W, Mn), тим менше товщина шару, але вище його твердість. Карбонітрований шар за своїми параметрами найбільш близький до азотованого (тому карбонітрацію іноді називають «рідинним» або «м'яким» азотуванням) і ціанованого шару, при цьому він має ряд переваг і позбавлений недоліків зазначених технологій.(13) Основними перевагами карбонітрації є: зміцнення деталей з будь-яких марок сталі і чавуну; висока швидкість насичення. За 1-4 години на поверхні формується зміцнений шар, по глибині і твердості аналогічний або більший , що одержаний за 10-60 годин традиційного азотування; рівномірність нагріву і насичення. Відсутнє викривлення, забезпечується висока точність; зміцненню піддаються остаточно механічно оброблені деталі; не потрібно наявності додаткового припуску;

підвищення втомної міцності на 50-80%. Підвищується працездатність деталей, що працюють з циклічними навантаженнями, за рахунок створення стискаючих напруг на поверхні; збільшення зносостійкості деталей орієнтовно в 2-11 разів, в порівнянні з цементацією, нітроцементацією, газовим азотуванням; відсутня крихкість карбонітрованого шару; підвищення корозійної стійкості сталей; вуглецеві і низьколеговані сталі після карбонітрації набувають властивостей високолегованих нержавіючих сталей; зниження коефіцієнта тертя в 1,5-5 разів. Карбонітрований шар виконує роль додаткового змащення в парах тертя.(12)

Послідовність операцій при карбонітрації: попередня підготовка - очищення, промивання, знежирення; підігрів деталей до температури 350-400 ° С; потім проводять карбонітрацію в розплаві солів ціанатів і карбонатів лужних металів, підстужування на повітрі до 350-400°C, окисдування в лужному розплаві при 350-400°C протягом 0,5 год, і послідовне охолодження на повітрі до кімнатної температури. (13)

Основні хімічні реакції, що відбуваються в розплаві при карбонітрації:

- 1) $8\text{CNO}'' = 2\text{CO}_3'' + 4\text{CN}'' + \text{CO}_2 + 4\text{N} + \text{C}$
- 2) $4\text{N} + 12\text{Fe} = 4\text{Fe}_3\text{N}$
- 3) $\text{C} + 3\text{Fe} = \text{Fe}_3\text{C}$

Дослідження активності ціанатних ванн показало, що для досягнення високої ефективності зміцнення штампового, трубного інструменту з високолегованих сталей найбільш доцільно використовувати ванну складу 75-85% ціанату калію і 15-25% карбонату калію. Ванна даного складу має високу хімічну активність і хорошу технологічність.(10)

У поверхневому шарі інструменту утворюється карбонітридна зона, яка характеризується високою твердістю, красностійкістю і зносостійкістю. В процесі карбонітрації на поверхні сталей формується зміцнений шар, що складається з декількох зон. Верхній шар являє собою δ -карбонітрид типу $\text{Fe}_3(\text{N}, \text{C})$, під яким знаходиться дифузійна зона (гетерофазний шар), що складається з твердого розчину вуглецю і азоту в залізі з включеннями карбонітридних фаз, твердість якої значно вище твердості серцевини (рис. 9) (14).



Рисунок 9 - Мікроструктура матричного кільця з сталі 5X3B3MFC після карбонітрації,
*600

Результати заміру твердості інструменту (кілець і голок-оправок) та зразків сталей, що досліджувались, наведені в таблиці 2, а структури зразків наведені на рисунках 10-15

Таблиця 2 - Режими термічної обробки інструменту і значення твердості

Марка сталі	Обробка	HV ₅
4X5МФ1С	Загартування + відпуск+ карбонітрація	986; 966; 946
4X5МФ1С	Відпал + карбонітрація	494; 487; 532
ДИ-23 (5Х3В3МФС)	Відпал + карбонітрація (1)	891; 857;874
ДИ-23 (5Х3В3МФС)	Відпал + карбонітрація (2)	795; 841; 781
ДИ-23 (5Х3В3МФС)	Загартування + відпуск + карбонітрація	1095; 1027; 1120

У даній роботі проведене дослідження штампових сталей 4Х5МФ1С та 5Х3В3МФС для виготовлення матричних кілець складних матриць і голок-оправок для пресування нержавіючих труб на трубопрофільних пресах після різних режимів термічної обробки.

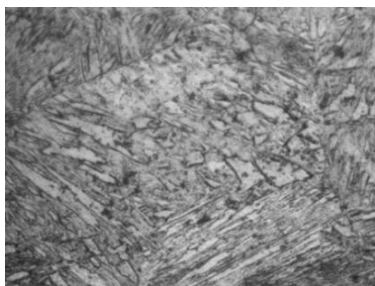


Рисунок 10– Мікроструктура сталі 4Х5МФ1С після загартування від 1070°C (мартенсит голчастий, аустенит залишковий і карбіди), *500

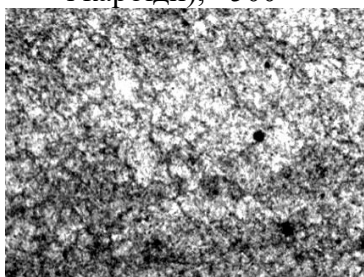


Рисунок 12 – Мікроструктура сталі 4Х5МФ1С після загартування та двократного відпуску, (троостит відпуску) *500



Рисунок 11– Мікроструктура сталі 5Х3В3МФС після загартування від 1080°C (мартенсит голчастий, аустенит залишковий і карбіди), *500

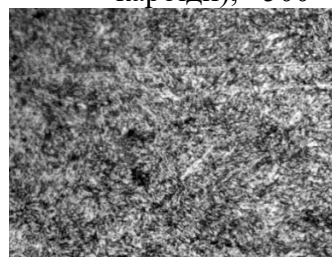


Рисунок 13 – Мікроструктура сталі 5Х3В3МФС після загартування та двократного відпуску, троостит відпуску) *500



Рисунок 14 - Мікроструктура голки-оправки з сталі 4X5МФ1С після загартування, відпуску і карбонітрації, $\times 600$



Рисунок 15 - Мікроструктура матричного кільця з сталі 5X3B3MФC після загартування, відпуску і карбонітрації, $\times 600$

В заводських умовах традиційна технологія термозміцнення інструменту представляє собою загартування з наступним трикратним відпуском для отримання твердості 54–55 HRC. Запропонована технологія термозміцнення виключає третій відпуск і додатково використовує карбонітрацію інструменту з метою зміни структури й властивостей поверхневого шару, підвищення міцності, зносо- і теплостійкості сталі шляхом утворення стійких у процесі нагрівання карбонітридів.

В результаті сталь здобуває високу твердість на поверхні HV1100 – 1120, що не змінюється при нагріванні до 600–650°C, високий опір зношуванню, високу межу витривалості, корозійну стійкість. Графік термічної обробки інструменту з використанням карбонітрації показаний на рис.16

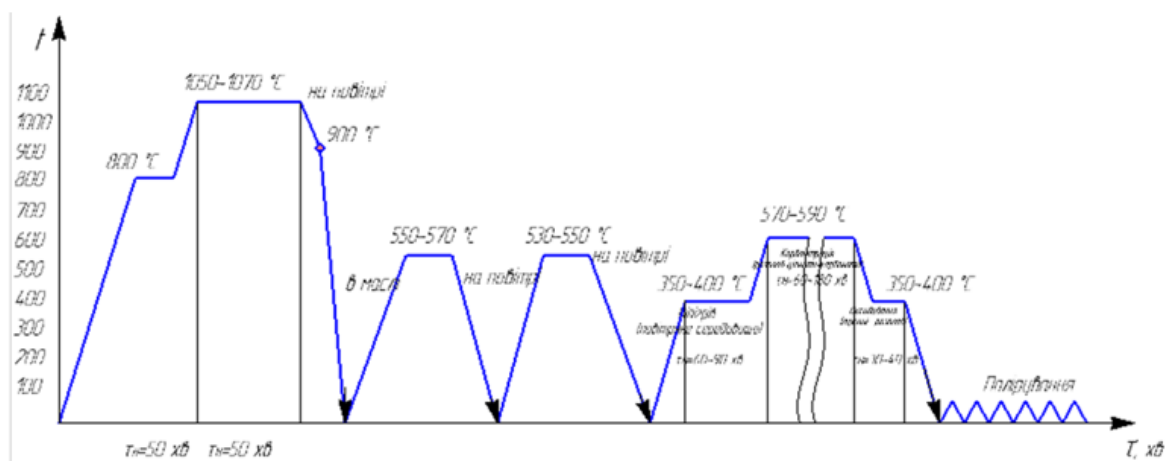


Рисунок 16 – Графік термічної обробки голки з сталі 4X5МФ1С з використанням карбонітрації

Висновок

1. Удосконалення технології термічної обробки пресового інструменту (загартування з відпуском і послідуною хіміко-термічною обробкою замість звичайної технології – загартування з відпуском) дозволить збільшити стійкість пресового інструменту на 30% та знизити витрати по переробці виготовлення труб, а також покращити якість внутрішньої поверхні труб (відсутність плівок, порізів та інших дефектів неіржавіючих труб).

2. Використання карбонітрації є альтернативою газовому азотуванню, але в протилежність азотуванню в поверхневому шарі утворюються карбонітридні фази, більш пластичні і менш крихкі, чим при азотуванні.

3. Перевагою даної технології є висока швидкість насичення, рівномірність нагріву і насичення в розплаві, збільшення зносостійкості і корозійної стійкості поверхні, зниження коефіцієнту тертя в 1,5 – 5 раз, екологічність і нетоксичність ціанатних солів.

Список літератури:

1. Каргин В.Р., Теория и технология прессования, прокатки и волочения :учеб.пос./ В.Р.Каргин, Б.В.Каргин.- Самара: СГАУ, 2014. – 72 с.
2. Куцова В.З. Леговані сталі та сплави з особливими властивостями: Підручник./ В.З.Куцова. – Дніпропетровськ: НМетАУ, 2008. – 250 с.
3. Шерба В.Н. Технология прессования металлов: Учебник/ В.Н.Щерба, Л.Х.Райтбарг. – М.: Металлургия, 1995 – 153 с.
4. Мохорт А.В. Термічна обробка металів : Навч.посібник./А.В.Мохорт. – К.: Либідь,– Дніпро: АРТ.- 2002 р.- 512 с.
5. Таран Ю.М., Металознавство і термічна обробка металів і сплавів із застосуванням комп'ютерних технологій навчання, ч.2: учбовий підручник./Ю.М.Таран, Є.П.Калінушкін, В.З.Куцова. – К.: Дніпрокнига, 2002. – 360 с.
6. Лезинская Е.Я. Сборник лекций по технологии производства нержавеющей труб, учеб.пос. / Е.Я.Лезинская, К.М.Бильдин.- «Сентравис», 2019 110 с.
7. Большаков В.И. Оборудование термических цехов, технологии термической и комбинированной обработки металлопродукции: учеб.пос./ В.И.Большаков. – Днепропетровск: «РИА – Днепр- Vah», 2010. – 619 с.
8. Большаков В.И. Оборудование термических цехов, технологии термической обработки металлопродукции: Учебник / В.И.Большаков, И.Е.Долженков.- Днепропетровск, 2010.- 378 с.
9. Масленков С.Б. Стали и сплавы для высоких температур. Кн.1 /С.Б. Масленков, Е.А. Масленкова. – М.: Металлургия, –1991. – 383 с.
10. Прокошкин Д.А. Химико-термическая обработка металлов – карбонитрация: учеб.пос./ Д.А.Прокошкин. - М.:Металлургия, - 1984.- 240 с.
11. Смольников Е.А. Термическая и химико-термическая обработка инструментов в соляных ваннах: учеб.пос./ Е.А.Смольников.- М.:Машиностроение, 1989.- 312с.
12. Лахтин Ю.М. Химико-термическая обработка металлов: учеб.пос./ Ю.М.Лахтин, Б.Н.Арзамасов. - М.:Металлургия, - 1985.- 256 с.
13. Могиленец М.В. Карбонитрация в расплаве солей / М.В.Могиленец // Международный информационно-технический журнал Оборудование и инструмент для профессионалов. - 2018. -№2/204/. – С.52-55.
14. Чаттерджи – Фишер Р. Азотирование и карбонитрирование: учеб.пос. Пер. с нем. / Р. Чаттерджи – Фишер, Ф.Єйзелл, под редакцией А.В. Супова .- М.; Металлургия, 1990. – 280 с.

КОНТРАКТНИЙ МЕХАНІЗМ РЕАЛІЗАЦІЇ ПУБЛІЧНОГО УПРАВЛІННЯ В УКРАЇНІ

Крижевський Віталій Вадимович

здобувач наукового ступеня, Інститут підготовки кадрів

Державної служби зайнятості України

В сучасних умовах суспільного розвитку зміцнення сервісного потенціалу системи публічного управління України важливу роль відіграє запровадження контрактного механізму як засобу оптимізації державного сервісу. Контрактний механізм передбачає забезпечення добровільної угоди між органами публічної влади, громадськістю та бізнесом задля надання якісних послуг відповідними суб'єктами їх отримання. Це передбачає відповідну інституціоналізацію спільних зусиль органів публічної влади, громадськості та бізнесу щодо «вирівнювання стимулів та створення структур, які відповідають вимогам даного сервісного обміну» [1, с.518]. Такий контекст наголошує на доцільності запровадження контрактного механізму взаємодії органів публічної влади, громадськості та бізнесу як суб'єктної тріади самостійного забезпечення «спільної вигоди та добровільного сервісного обміну». З огляду на це, йдеться про такий варіант запровадження контрактної взаємодії між державою, громадянським суспільством та бізнесом, який би враховував їх лаконічний обмін функціями, щодо оптимізації діяльності сервісних інституцій.

З огляду на це, контрактний механізм реалізації публічного управління як засіб оптимізації державного сервісу спрямований на пошук «ефективного контракту, в рамках якого можлива рівність соціальних затрат та переваг» [2, с. 404]. Це передбачає укладення довготривалого та специфічного контракту між державою, громадськістю та бізнесом, який слугуватиме з одного боку перерозподілу, а з іншого – збалансуванню ресурсів, які слугують спільній меті – зміцненню сервісного потенціалу публічного управління. В даному відношенні йдеться про активну суб'єктну роль органів публічної влади як окремих інституційних структур, наділених відповідними повноваженнями, громадянського суспільства та бізнесу, які структурно вмонтовані в функціональну ієрархію оптимізації державного сервісу. Така структурна взаємодія між відповідними інституціями, яка базується на запровадженні контрактного механізму, перебуває в умовах високої інституційної невизначеності та ресурсної суперечності. Це обумовлено відсутністю чітко ієрархічної вертикалі, яка б визначала параметри взаємодії між суб'єктами реалізації державного сервісу.

З огляду на це, запровадження контрактного механізму реалізації публічного управління як засобу оптимізації державного сервісу передбачає формування рентоорієнтованого типу поведінки суб'єктів його реалізації. В даному відношенні йдеться про виникнення певних інституційних викликів, зумовлених тим, що кожен із суб'єктів реалізації державного сервісу в Україні володіє прагненням його трансформації відповідно до власних інституційних потреб. Це безпосередньо призводить до того, що досить часто спостерігається тенденція трансформації державного сектору у приватний і навпаки приватного сектору у державний. Контрактний механізм, аби протистояти відповідним деінституційним процесам у сфері оптимізації державного сервісу, має забезпечити формування структур та інститутів спроможних збалансувати паритетність взаємодії між державою, бізнесом та громадськістю, залишаючи за державою роль активного суб'єкта «персоніфікатора таких відносин». Така «ефективна трансплантація інститутів», на думку *М.Йонга*, можлива в «умовах існування інституційного та культурного середовища донора та реципієнта, яка передбачає відсутність особливостей розвитку національних соціально-економічних систем» [3].

Аналізуючи функціональну доцільність та інституційні виклики запровадження контрактного механізму публічного управління як засобу оптимізації державного сервісу в Україні, доцільно поставити питання про технологічну паритетність суб'єктної позиції органів публічної влади, громадськості та бізнесу у даному процесі. Це, у такий спосіб, дозволить побудувати інституційно сприятливі умови для оптимізації державного сервісу, де кожен із суб'єктів його реалізації буде наділений паритетними функціональними повноваженнями, які не будуть виходити за межі їх безпосередніх функцій. Однак, в умовах відсутності належного розвитку сервісних інститутів публічного управління досить випуклою стає «слабкість» інститутів, які забезпечують реалізацію державного сервісу і які «функціонально ігнорують» рентоорієнтовану модель поведінки. Саме тому, аби контрактний механізм публічного управління працював на оптимізацію державного сервісу, на думку *Дж.Ханкінсона*, має бути запроваджена «інсайдерська модель корпоративного управління орієнтована не на максимізацію прибутку, а передусім на реалізацію стратегічних інтересів суспільства» [4, с. 34]. Це, у такий спосіб, характеризує паритетну лінію взаємодії держави, громадськості та бізнесу у процесах забезпечення сервісного потенціалу публічного управління, що тим самим виключає позицію фаворитизму одного із цих суб'єктів.

Обґрунтовуючи доцільність запровадження контрактного механізму публічного управління як засобу оптимізації державного сервісу в Україні, доцільно вказати на опортуністську модель поведінки, яку за певних умов декларують відповідні суб'єкти надання державних послуг. За таких умови вони перетворюються на квазі-суб'єктів реалізації державного сервісу, завдяки чому останній набуває високих транзакційних втрат при прийнятті відповідних рішень, а також у процесах їх реалізації. З іншого боку, кожен із суб'єктів реалізації державного сервісу, який включений у сферу контрактних відносин з державою завжди вимушений робити так звані «ідеосинкратичні інвестиції», які суперечать їх структурним та функціональним інтересам, аби залишитись у сфері публічного управління. Це певною мірою призводить до розбалансованості їх інтересів й до диверсифікації контрактного механізму, який переорієнтовується на реалізацію інтересів одного із суб'єктів, перешкоджаючи при цьому реалізації стратегічних сервісних інтересів системи публічного управління.

З метою забезпечення відповідного індексу задоволення громадянами державними послугами у державах, які характеризуються високими показниками результативності державного сервісу, запроваджено методику оцінки громадсько-орієнтованих послуг. Дана методика становить значний інтерес у контексті реформування вітчизняної системи публічного управління й посилення її сервісної складової. У підтвердження цього канадським інститутом громадсько-орієнтованих послуг розроблено «загальний інструмент вимірювання якості послуг» за п'ятибальною шкалою, на основі якої й будується рейтинг органів публічної влади, інституцій, бізнес-структур, які надають державні послуги. До показників, на основі яких будується дана шкала, належать: 1) очікування клієнта; 2) сприйняття досвіду обслуговування; 3) рівень значущості; 4) рівень задоволеності; 5) пріоритети для покращення [5]. На основі шкали показників громадсько-орієнтованих послуг експертами розроблено три параметри задоволення суспільством державним сервісом, серед яких: загальне задоволення якістю послуг; 2) своєчасність надання послуги; 3) доступність послуги [5].

Здійснений нами аналіз контрактного механізму реалізації публічного управління як засобу оптимізації державного сервісу дозволив розкрити його сутність як форми добровільної угоди між органами публічної влади, громадськістю та бізнесом задля надання якісних послуг відповідними суб'єктами їх отримання, доведено необхідність збалансування ресурсів держави, суспільства та бізнесу як структурно-функціональної умови зміцненню сервісного потенціалу публічного управління.

Список літератури:

1. Otter J.P. Regional State Aid: Market Definition in Large Investment Projects of the Automotive Industry / Jan Philipp Otter, Baskaran Balasingham // EstAL. 2013. No 3. P. 516 522.
2. Эмих В.В. Омбудсмены, содействующие защите прав предпринимателей: мировой опыт и перспективы развития. 2018. 578 с.
3. Small Business Commissioner Act (Victoria), 2018. URL: http://www.legislation.vic.gov.au/domino/web_notes/ldms/ltobject_store/ltobjst6.nsf/dde300b846
4. Historical and Social-Educational Idea Volume 9 #1/2, 2017. 119 p.
5. Institute for Citizen-Centered Services. Common Measurement Tool. / URL: <https://iccs-isac.org/common-measurements-tool>

УСТОЙЧИВОСТЬ НЕКОТОРЫХ МОЛОЧНОКИСЛЫХ БАКТЕРИЙ ШУБАТА К ФЕРМЕНТАТИВНОЙ АКТИВНОСТИ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА

Кудайбергенова Алия Камаловна¹

Нургазина Алина Садыкбековна²

¹Казахский Национальный Университет им. аль-Фараби, докторант 2 курса специальности «Биология», Республика Казахстан, г. Алматы

²Казахский Национальный Университет им. аль-Фараби, докторант 2 курса специальности «Биотехнология» Республика Казахстан, г. Алматы

Ключевые слова: шубат, молочнокислые бактерии, ферментативная активность, пепсин

Верблюжье молоко и продукты на его основе, являются источником ценных пробиотических бактерий. Шубат - молочнокислый продукт, полученный в процессе ферментации. В составе микрофлоры верблюжьего молока наиболее часто встречаются следующие микроорганизмы: *Lactococcus spp.*, *Pediococcus spp.*, *Enterococcus spp.*, *Weissella spp.*, что свидетельствует о возможности последующего применения выделенных МКБ в качестве потенциальных пробиотических микроорганизмов.

Среди устойчивых пробиотических бактерий к агрессивным условиям среды пищеварительного тракта птиц, показавших хорошие результаты при полном изучении их пробиотических функциональных свойств, можно выделить следующие штаммы: *Pediococcus acidilactici*, *Enterococcus faecium*, *Lactobacillus reuteri*. [1].

Задачей нашего исследования является полноценный анализ выделенных и идентифицированных молочнокислых бактерий шубата, оценка их пробиотических свойств с целью возможного их применения в производстве пробиотического препарата.

Хорошо известно, что адгезия пробиотических бактерий возможна лишь в случае их устойчивости к агрессивным условиям среды желудочно-кишечного тракта, таким как пониженная кислотность, действие желчных солей и ферментов.

С целью изучения устойчивости молочнокислых бактерий шубата к действию ферментов, нами была проведена работа по оценке влияния пепсина на их рост и развитие.

Для оценки устойчивости молочнокислых бактерий шубата были отобраны 5 из 13 изолятов показавших лучшие результаты роста при пониженной кислотности рН=2,0.

Для проверки устойчивости бактерий к пепсину был приготовлен искусственный желудочный сок путем добавления пепсина к стерильному физиологическому раствору, рН=2,5.

Далее инокулировали искусственный желудочный сок пробиотическими культурами молочнокислых микроорганизмов при размере посевного материала 0,1 мл инокулята на 10 мл объема жидкости. Инкубация проводилась при 37 °С в течение 4 часов, далее инокулят высевался на чашки Петри с MRS агаром в качестве питательной среды и инкубировался 48 часов при 30 °С. Параллельно, в качестве контрольной группы, была проведен засев физиологического раствора 0,85% NaCl и осуществлен последующий пересев на плотный питательный агар MRS, в аналогичном опытному образцу объеме и условий культивирования [2].

Расчет жизнеспособных микроорганизмов проводился путем подсчета колоний контрольного и опытного образца, где количество колоний контрольного образца принято за 100%.

Изолят	Штамм	Среднее количество колоний (контроль) КОЕ/мл*10 ⁹	Среднее количество колоний (опыт) КОЕ/мл*10 ⁹	Процент выживаемости
В 3.3	<i>Lactobacillus casei</i>	8,20 ± 0.05	5,70 ± 0.04	65,51
В 3.4	<i>Lactobacillus casei</i>	7,98 ± 0.05	4,52 ± 0.03	56,64
В 5.3	<i>Enterococcus faecium</i>	1,63 ± 0.04	1,12 ± 0.03	68,7
В 5.4	<i>Enterococcus faecium</i>	1,41 ± 0.03	1,08 ± 0.02	76,59
В 6.1	<i>Lactococcus lactis</i>	8,15 ± 0.05	7,44 ± 0.03	91,28

Устойчивость молочнокислых бактерий шубата к пепсину (pH=2,5)

Среднее значение показателей и стандартного отклонения (p < 0,05)

Полученные данные позволяют сделать заключение, что данные изоляты, выделенные из ферментированного верблюжьего молока обладают хорошей устойчивостью к ферментативной активности желудочно-кишечного тракта, однако наибольшей устойчивостью обладает *Lactococcus lactis*. Все отобранные изоляты в дальнейшем будут исследованы на устойчивость к антибиотикам и антагонистическую активность.

Список литературы:

1. Rahman N. Characterization of the dominant microflora in naturally fermented camel milk shubat/ N. Rahman, V. Xiaohong, F. Meiqin, D. Mingsheng // World J Microbiol Biotechnol - 2009.- Vol.25 No. 17. – P. 1941–1946. DOI: 10.1007/s11274-009-0092-5
2. Tokatli M. In Vitro Properties of Potential Probiotic Indigenous Lactic Acid Bacteria Originating from Traditional Pickles/ M.Tokatli, G. Gülgör, S. Balder, J. Elmac, N. Arslankoz E.Gleyen,, F. Özçelik// Hindawi Publishing Corporation BioMed Research International- 2015.- Vol.2015. – P.98-106. DOI: 10.1155/2015/315819

ДО ПРОБЛЕМИ СТВОРЕННЯ СЦЕНІЧНОГО ОБРАЗУ ВОКАЛЬНОГО ТВОРУ МАЙБУТНІМИ ВЧИТЕЛЯМИ МУЗИЧНОГО МИСТЕЦТВА

Кузьмічова В.А.

ХНПУ ім.Г.С.Сковороди

канд.пед.наук,доцент

зав.каф.вокальної культури і сценічної майстерності вчителя

<https://orcid.org/0000-0002-4449-3199>,

т.096-214-3012, 1965valentina@ukr.net

Вагоме місце в системі професійної освіти майбутнього вчителя музичного мистецтва належить циклу вокально-сценічних дисциплін, яке обумовлене специфікою роботи вчителя та спрямоване на вдосконалення вокально-педагогічної підготовки. Воно є багатофункціональним та складним, оскільки передбачає формування вмінь та навичок демонструвати учням різноманітні музичні твори (зокрема вокальні) у власному виконанні та вміти створювати сценічний образ. Тому поряд із вміннями художнього та технічно досконалого відтворення сценічного образу вокальних творів, майбутній вчитель музичного мистецтва має володіти сценічно-образною культурою, яка включає інтерпретаційні вміння, виконавську майстерність, естетику поведінки тощо.

Вивчення та аналіз різних джерел свідчить, що проблемам вокально-сценічної та вокально-педагогічної підготовки майбутніх вчителів музичного мистецтва присвячені праці вчених та педагогів (Н. Гребенюк, В. Левко, О. Михайличенко, О. Стахевич, М. Ткаченко та ін.). Вивчення цих праць дозволяє стверджувати, що створення сценічного образу вокального твору досягається виконавцем завдяки багатьом чинникам: тембровим забарвленням голосу, динамічними нюансами, інтонаційними відтінками які передають різноманітні емоційні стани та настрої.

Виконання вокального твору потребує не тільки вокально-технічних навичок, але й вміння проникнути в образ, створений композитором та поетом. Важливого значення для створення сценічного образу вокального твору набуває так зване «перевтілення» співака: виконання вокального твору з усією силою почуттів та керування інтенсивністю ритму, темпу, диханням, артикуляцією, звуковисотністю.

Свідомість виконавця націлена не на вокальну техніку, а на емоційну складову. При цьому вокаліст зберігає можливість у будь-який момент відкоригувати цільовий рівень без порушень відтворюваного образу. За допомогою регулювання рівня емоційного збудження «музичного інструменту» співак може керувати інтенсивністю темпу, ритму, артикуляцію, дихання, звуковисотність тощо. Створення сценічного образу вокального твору, безпосередньо впливає на співака ускладнюючи процес перевтілення і його емоційну виразність, та необхідність збереження прийнятної вокальної постановки голосу.

Науковці (В. Денисюк, Н. Гребенюк та ін.) наголошують на важливому значенні в створенні сценічного образу вокального твору наступних факторів: індивідуальні психологічні особливості виконавця-вокаліста (експресивність, темперамент, емоційність, рівень розвитку творчої уяви), особистісні якості співака (емпатійність, артистичність, емпатійність, комунікативність), здібності (акторські, музичні, художньо-творчі), природні та набуті вокальні дані (тембр голосу, його рухливість, широкий співацький діапазон, виразна дикція та артикуляція).

Формування сценічного образу майбутніх учителів музичного мистецтва у процесі фахової підготовки ґрунтується на вивченні методів постановки голосу та вокальних творів

українських та зарубіжних композиторів, на основі яких можливий систематичний розвиток виконавських навичок сценічної та сформованості сценічної культури.

Отже, на основі вивчення та аналізу науково-педагогічної, мистецтвознавчої, методичної літератури можемо узагальнити, що проблема формування вмінь створення сценічного образу вокального твору на заняттях з постановки голосу сприяють ефективному формуванню у студентів – майбутніх вчителів музичного мистецтва вмінь створення сценічного образу вокального твору, удосконалюють підготовку до майбутньої професійної діяльності.

ПРИВАБЛИВІСТЬ ТУРИСТИЧНОЇ СФЕРИ ТА ЇЇ ВПЛИВ НА ЕКОНОМІКУ КРАЇНИ

Кулик Оксана¹

¹Львівський державний університет фізичної культури
імені І. Боберського, м. Львів

Як відомо сьогодні туризм виступає однією з найбільш високодохідних галузей господарювання, яка має велике значення для розвитку багатьох країн світу. Підтвердженням є те, що темпи зростання туристичної індустрії випереджають більшість галузей національної економіки. Так, за даними Всесвітньої туристичної організації (World Tourism Organization UNWTO), у 2019 році частка туризму в світовому ВВП склала 10,3% (8,9 трлн. дол. США), в світовому експорті послуг – 28,3% та 6,8% від обсягів світової торгівлі. Кількість ж працюючих в галузі перевищила 330 млн. осіб (1 з 10 робочих місць по всьому світу), а кількість туристів 1,5 млрд. осіб [1].

Досліджуючи привабливість туристичної сфери потрібно зробити аналіз та оцінку усіх процесів, що формуються і відбувається в туристичній сфері. Держава має зосередити свої зусилля на привабливості та унікальності своїх територій, а ціна, поліпшення якості та доступу послуг покажуть їх конкурентоспроможність на ринку. Тому враховуючи зростаючу конкурентоспроможність пропозиції на міжнародному туристичному ринку, варто також оцінювати, в яких частинах туристичної сфери є найкращі перспективи та можливості отримати перевагу для зміцнення позиції по відношенню до конкурентів.

Аналізуючи туристичні потоки можна побачити динаміку розвитку туристичної сфери послуг (табл. 1). Відповідно до представленої таблиці ми бачимо, що кількість громадян України, які виїжджали за кордон у 2018 році становила більше 26 млн осіб, що становить 57% усього населення країни. Порівняно з 2013 роком кількість населення, що відвідує інші країни зросло на 5 млн осіб.

Протягом 2013-2018 рр. Україну відвідало понад 100,0 млн іноземних громадян, а Польщу 83 млн осіб. В Україні максимальні показники спостерігаються у 2013-2014 роках, що є зумовлено проведенням чемпіонату з футболу «Євро-2012». Однак, як було зазначено, через військову агресію Російської Федерації щодо деяких частин території України та анексії АР Крим, кількість туристів починаючи з 2014 року різко скоротилася.

Загалом варто зазначити, що для розвитку туристичної сфери в Україні та підвищення туристичної привабливості її окремих регіонів існують всі передумови. Так, маючи вигідне геополітичне розташування, Україна володіє значним рекреаційним потенціалом: сприятливими кліматичними умовами, різноманітним рельєфом, мережею транспортних сполучень, культурною та історичною спадщиною, визначними місцями тощо. Крім цього, в Україні все частіше розробляються нові маршрути, розвивається готельна інфраструктура, підвищується рівень обслуговування туристів і поліпшується відвідуваність туристичних об'єктів.

Таблиця 1

Туристичні потоки в Україні та Польщі за 2012-2017 роки

Роки	Кількість громадян України, які виїжджали за кордон - усього	Кількість іноземних громадян, які відвідали Україну - усього	Із загальної кількості туристів ³ :		
			іноземні туристи	туристи-громадяни України, які виїжджали за кордон	внутрішні туристи
2013	21432836	23012823	269969	1956483	807195
2014¹	23761287	24671227	232311	2519390	702615

2015¹	22437671	12711507	17070	2085273	322746
2016¹	23141646	12428286	15159	1647390	357027
2017¹	24668233	13623812	35071	2060974	453561
2018¹	26437413	14229642	39605	2289854	476967

¹ Без урахування тимчасово окупованої території Автономної Республіки Крим, м.Севастополя та частини зони проведення антитерористичної операції

Розраховано на основі [2]

За даними Державної служби статистики України, основною метою більшості внутрішніх туристичних потоків (52%) є дозвілля та відпочинок [3]. Тому очевидним є той факт, що туристично-привабливими для туристів є території та туристичні зони, які володіють найбільш цінними елементами екологічного каркасу (лісові масиви, чисті річки, морські узбережжя, озера, водоймища та ін.) та мають визначні історичні пам'ятки та місця.

У загальному, підсумовуючи доцільно зазначити, що сьогодні для України пріоритетним завданням повинно постати питання підвищення туристичної привабливості окремих територій, адже в умовах пандемії COVID-19 туристична галузь зазнає найбільших втрат. На нашу думку, найперспективнішим напрямом розвитку туристичної сфери є внутрішній туризм. Для розвитку останнього необхідно максимально ефективно використовувати природно-рекреаційні ресурси та конкурентні переваги окремих вітчизняних туристичних регіонів; розширити базу інвестиційних ресурсів через пільгові механізми податкової, митної та кредитної політики; спростити проблеми організаційно-бюрократичного характеру; розбудувати та модернізувати туристичну інфраструктуру на регіональному рівні.

У цілому, доцільність та необхідність кількісного оцінювання туристичної привабливості на рівні країни, сфери чи певного регіону пояснюється виявленням тих територій, стимулювання розвитку яких призведе до можливості отримання якнайшвидших економічних результатів – сукупності ефектів.

Список літератури:

1. Гавран В.Я. Управління інвестиційною діяльністю в рекреаційно-туристичній сфері: дис. канд. екон. наук / В.Я. Гавран. – Л., 2002. – 203 с.
2. Державна служба статистики України. 2019. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/>
3. Туризм URL:<http://www.ukrstat.gov.ua/>

THE AMBIENT TEMPERATURE INFLUENCE ON INDUCTION MOTOR TIME-CURRENT CHARACTERISTICS

Kurashkin S.F.

Postnikova M.V.

PhD in Technical Science, Associate Professors

Kovalov O.V.

Senior Lecturer

Dmytro Motornyi Tavria state agrotechnological university, Melitopol, Ukraine

etem@tsatu.edu.ua

Abstract. The article deals with the ambient temperature influence on acceptable operating time during induction motor overload. There were given recommendations to choose the setting for protection devices and diagnosing abnormal operating modes of induction motors.

Keywords: ambient temperature, induction motor, overload, time-current curve, electric power losses.

Introduction. The induction electric motors with a short-circuit rotor are widely used as drives of technological equipment. Therefore, the working machine reliability is more dependent on the electric motor reliability. Reliability is an important technical and economic indicator of the electric machine quality and determines its ability to reliably perform the functions assigned to it with unchanged technical characteristics for a given period of time under certain operating conditions. An induction motor has a fairly high reliability, however, they fail due to specific operating conditions, operating modes, wrong choice or hidden defects. As a result, the induction electric motor failure brings notable material loss.

Ambient temperature is an important factor affecting the operational an induction motor reliability, since it affects stator winding insulation thermal wear. The calculated temperature value is considered to be the excess of the ambient temperature $\vartheta_c = 40\text{ }^{\circ}\text{C}$. As a rule, at induction motor rated load and the ambient temperature up to ϑ_c the permitted insulation thermal wear does not exceed the standard value. However, in combination with the current overloads arising for various reasons, increased insulation thermal wear is possible even at temperatures significantly below $40\text{ }^{\circ}\text{C}$, which leads to its early failure.

To prevent the induction motor failure, protection and functional diagnostics devices are used. Their operation is based on various methods, however, the protection device must turn off the electric motor before the stator winding temperature rise reaches the permitted value τ_p , regardless the load multiplicity k . This dependence $\tau_p = f(k)$ is an overload characteristic [1]. To ensure the correct operation of protection devices it is important to establish the effect of ambient temperature on it.

The **main purpose** of the research is to establish the ambient temperature effect on induction motor overload characteristic and required recommendations for protection devices.

Outline of the main research material. A significant part of processes that affect the electric motor reliability leads to an increase in insulation temperature and its aging. The winding temperature affects the state of the electrical machine insulation resistance and determines its service life. The induction motor heating equation is determined by the equation [2]:

$$\tau = \tau_e \left(1 - \exp \left(-\frac{t}{T} \right) \right) + \tau_0 \exp \left(-\frac{t}{T} \right), \quad (1)$$

where τ_e – established exceedances of the winding temperature ($^{\circ}\text{C}$); t – current time (s); T – time constant of heating winding (s); τ_0 – initial temperature rise of the electric motor, ($^{\circ}\text{C}$).

If to set the permitted temperature rise value of the motor winding τ_e , then with a greater multiplicity of the load current, the temperature rise will reach in a shorter time. To calculate this dependence let us accept values $\tau = \tau_p$, $t = t_p$, $\tau_0 = 0$ and substitute it to (1):

$$\tau_p = \tau_e \left(1 - \exp \left(-\frac{t_p}{T} \right) \right), \quad (2)$$

$$t_p = T \ln \frac{\tau_e}{\tau_e - \tau_p}. \quad (3)$$

The expression for the established temperature rise of the electric motor, in which the influence of the ambient temperature is taken into account, has the form:

$$\tau_e = \tau_n \frac{a + k^2(1 + \alpha(\vartheta_a - \vartheta_c))}{a + 1 - \alpha\tau_n k^2}, \quad (4)$$

where a – motor loss factor; k – load multiplicity; α – temperature coefficient ($1/^\circ\text{C}$); ϑ_a – ambient temperature ($^\circ\text{C}$); τ_n – rated temperature rise of the motor ($^\circ\text{C}$).

$$a = \frac{\Delta P_n}{3\gamma_{1n} I_n^2} - 1, \quad (5)$$

where ΔP_n – induction motor active power losses in nominal mode [3] (W); γ – active power loss factor in the rotor winding; r_{1n} – resistance of the phase winding (Ohm); I_n – rated current of the electric motor (A).

Active power losses in nominal mode is determined by the equation:

$$\Delta P_n = \frac{P_{2n}}{\eta_n} - P_{2n}, \quad (6)$$

where P_{2n} – rated power (W); η_n – rated efficiency.

Induction motor load multiplicity:

$$k = \frac{I}{I_n}, \quad (7)$$

where I – effective value of electric current (A); I_n – rated effective value of electric current (A).

Permitted temperature rise equation is

$$\tau_p = 1,05 \cdot \tau_n. \quad (8)$$

Taking into account the above algorithm, the time-current curves $\tau_p = f(k)$ of the electric motor at different ambient temperatures ϑ_a are calculated. As an example, the overload characteristics of the motor АИР180М4У3 are shown at Fig. 1.

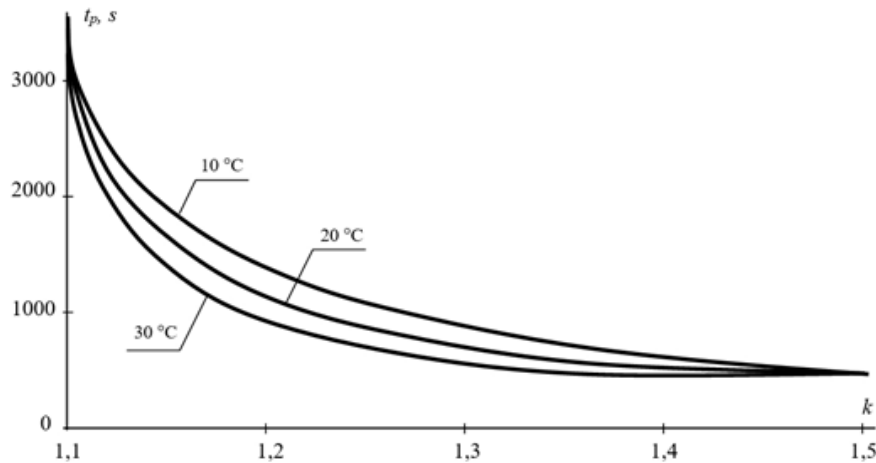


Fig. 1. The induction motor time-current curves $\tau_p = f(k)$

Conclusions. As can be seen from the obtained curves $\tau_p = f(k)$ at lower ambient temperatures, higher overloads are allowed. For example, the difference in the permitted operating time t_p at $\vartheta_a = 10\text{ }^{\circ}\text{C}$ and $30\text{ }^{\circ}\text{C}$ under load multiplicity $k = 1,25$ reaches 200-300 s. So it is possible to allow 5% overload for every $10\text{ }^{\circ}\text{C}$ at ambient temperatures below $40\text{ }^{\circ}\text{C}$ and put this correction when calculating the response time of motor protection devices. There is practically no difference at high overloads and temperature correction may not be counted.

References:

1. Telyuta R. Mathematical model of electromotor function diagnose / R. Telyuta, S. Kurashkin, S. Ovcharov // TDATU Review. Melitopol. 2011. No. 1. pp. 93-99.
2. Kurashkin S.F. Mathematical model of asynchronous motor diagnosis / S.F. Kurashkin, I.A. Popova, V.S. Popryaduhin, O.V. Kovalov // Science progress in European countries: new concepts and modern solutions. Proceedings of the 6th International conference. ORT Publishing. Stuttgart, Germany. 2019. Pp. 361-366.
3. Asynchronous motors of the 4A series / [A.E. Kravchik, M.M. Shlaf, V.I. Afonin, E.A. Sobolenckaya]. – Moscow, 1982. – 504 p.

СЬОГОДЕННЯ ЗЕМЛЕУСТРОЮ УКРАЇНИ

Кушнірук Т.М.

к. с.-г. наук,

доцент кафедри «Садово-паркового господарства, геодезії і землеустрою»,

Подільський державний аграрно-технічний університет

м. Кам'янець-Подільський, Україна

Аналіз динаміки розвитку земельних відносин, практики ведення землевпорядного виробництва, і чинної законодавчої бази за період проведення нинішньої земельної реформи, основних рис функціональних особливостей сучасного землеустрою висвітлив цілу низку проблем, для розв'язання яких необхідно розробити і здійснити відповідні заходи.[4]

Цими проблемами є: стихійне формування нових землекористувачів на основі оренди земельних часток (паїв); консервація деградованих земель; нераціональне і неефективне розміщення та використання земельних часток (паїв); відсутність вільних земель для розширення територій населених пунктів; припинення розробки й впровадження проектних заходів щодо використання, охорони та поліпшення земель; недотримання режиму використання земель у природоохоронних зонах заповідників, на рекреаційних територіях, в зонах охорони земель оздоровчого та історико-культурного призначення; втрачання послідовності черговості поновлення і забезпечення доброякісними планово-картографічними та проектними матеріалами служб Держгеокадастру. [1,2]

Проблемою землеустрою є поспішність у проведенні роздержавлення та приватизації сільськогосподарських підприємств, яка призвела до ряду недоліків у підходах, змісті й порядку приватизації. На мою думку, насамперед потрібно було розробити проекти використання, охорони і поліпшення угідь, здійснити перерозподіл земель за придатністю ґрунтів та меліоративним станом для вирощування тих чи інших районованих сільськогосподарських культур, визначення на картографічних планах просторового їх розміщення, а згодом розпочинати роздержавлення і приватизацію. Це дало б змогу уникнути тих недоліків, які мали місце у використанні земель.

Стихійне формування нових землекористувань ринкового типу на основі оренди приватизованих земельних паїв здебільшого необґрунтоване й здійснюється нашвидкуруч без заздалегідь розроблених землевпорядних проектів. З кожним роком зростає потреба в розширенні території населених пунктів для житлової забудови та ведення особистого селянського господарства, а вільні землі запасу або резервного фонду відсутні. Є необхідність вирішувати ці питання через купівлю-продаж земельних ділянок, а у селян відповідних коштів для цього немає. Найбільш очевидна й актуальна ця проблема в населених пунктах приміських зон великих міст. На жаль, ще й досі зазначені проблеми не розв'язані. Відомо, що населені пункти повинні розвиватися на основі генеральних планів. Проте на даний час багато існуючих генпланів застарілі й не відповідають вимогам Земельного кодексу України та Державним будівельним нормам і правилам. [3,4]

Однією з проблем сучасного землеустрою є порушення послідовності поновлення та забезпечені доброякісними планово-картографічними проектними і вишукувальними матеріалами. За час проведення земельної реформи в більшості регіонів України цій проблемі не приділяють належної уваги. Реформування існуючих недержавних сільськогосподарських підприємств відбувається стихійно, без належного наукового обґрунтування та розроблених землевпорядних проектів. Не розробляють також прогнозів, програм і схем землеустрою з використання земель на регіональному та національному рівнях.

Враховуючи історичний і практичний досвід трансформації земельних відносин в Україні, діюче земельне законодавство щодо тлумачення землеустрою, об'єктивно постає

необхідність дати наукову класифікацію сучасного землеустрою. Сукупність видів робіт і їх зміст, які об'єктивно обумовлювались потребою суспільства до і після набуття Україною незалежності та перспективи щодо подальшого удосконалення землекористування і формування його сталого розвитку, дають підставу землеустрій класифікувати на загальнодержавний, регіональний та місцевий рівні. Кожному рівню відповідають конкретні види робіт, їх структура, зміст, значення і завдання. Роботи, що виконуються по землеустрою на загальнодержавному рівні, враховуючи їх виключне національне значення, повинні розроблятися державними науковими установами і за рахунок державного бюджету.[3]

У вказаних регіональних програмах розробляються заходи щодо оптимізації використання й охорони земель з врахуванням державних інтересів, історичних, соціально-економічних, екологічних та природно-кліматичних особливостей. У схемах землеустрою адміністративних районів розробляються заходи щодо формування раціональної системи землеволодінь і землекористувань з усуненням недоліків у розташуванні земель, створення екологічно стійких ландшафтів і екосистем.

Виконання робіт по землеустрою на регіональному рівні повинні здійснювати державні наукові установи за рахунок державного і місцевого бюджетів. Землеустрій на місцевому рівні полягає в організації території сільськогосподарських підприємств із створенням просторових умов, що забезпечують еколого-економічну оптимізацію використання та охорони земель сільськогосподарського призначення, удосконалення структури і розміщення сільськогосподарських угідь, систем сівозмін, сінокосо- і пасовищезмін; розмежуванні в населених пунктах державної та формуванні комунальної власності земель територіальної громади; розробці системи заходів на конкретних земельних ділянках по збереженню і поліпшенню природних ландшафтів, відновленню і підвищенню родючості ґрунтів, захисту від деградаційних процесів тощо; відведення земельних ділянок із земель державної чи комунальної власності для суспільних потреб, потреб юридичним та фізичним особам. Роботи по землеустрою на місцевому рівні можуть виконувати як державні, так і приватні установи, організації за рахунок коштів місцевого бюджету, юридичних та фізичних осіб. [3]

Отже, на основі вище викладеного можна зробити висновок, що зменшення виробництва сільськогосподарської продукції пов'язано з порушенням оптимальної структури існуючих землекористувань, використання, охорони і поліпшення земельних угідь, тому особливу увагу необхідно приділяти розробленню сучасних землевпорядних проектів.

Список літератури:

1. Земельний кодекс України : коментар / за ред. А. П. Гетьмана. Харків : Одиссей, 2002. 645 с.
2. Земельні відносини в Україні : законодавчі акти і нормативні документи / Держкомзем України. Київ : Урожай, 1998. 816 с.
3. Про затвердження Вимог до структури, змісту та формату оформлення результатів робіт із землеустрою в електронному вигляді (обмінного файлу) : Наказ Держкомзему України № 573 від 2 листопада 2009 р. Режим доступу : <http://2akon.rada.gov.ua/cgi>.
4. Теоретичні основи державного земельного кадастру / Ступень М. Г., Гулько Р. Й., Микула О. Я. навч. посіб. Львів: Новий світ-2000, 2003. 336 с.

ОПЫТ ЗАРУБЕЖНЫХ СТРАН ПОДДЕРЖКИ МАЛОГО И СРЕДНЕГО БИЗНЕСА

Кыздарбекова Асет Садвакасовна

магистр экономических наук

казахский национальный университет имени аль-Фараби

Сегодня контакты на всех уровнях государственных учреждений, оказывающих поддержку малым и средним предприятиям, значительно расширили представления о том, как поддерживать малые предприятия за рубежом, меры по увеличению доли МСБ в ВВП и вклад малых и средних предприятий в решение существующих социально-экономических проблем.

В странах с рыночной экономикой поддержка малых и средних предприятий обеспечивается государством в ряде областей [1]. В капиталистических странах нынешнее состояние МСБ стало результатом процесса эволюции, который произошел снизу, и лишь относительно недавно государство, сознавая важность и необходимость малого и среднего бизнеса для развития экономики, приступило к поиску путей воздействия на них с помощью государственной системы стимулирования и поддержки. При этом малый и средний бизнес работает в постоянном взаимодействии с властью на всех уровнях — национальном, региональном и местном [2].

Опыт государственной поддержки МСБ в Японии, где малый и средний бизнес являются важным элементом экономики, представляет определенный интерес для изучения. Управление всей японской инфраструктурой поддержки и развития МСБ осуществляет государственное агентство по малым и средним предприятиям (SMEA), которое осуществляет глобальную стратегию правительства Японии в области МСБ. Эта структура активно сотрудничает с рядом крупных частных и государственных организаций, научно-исследовательских центров, среди которых организация по инновациям и развитию МСБ в Японии (SMRJ) играет ключевую роль. SMRJ включает в себя четыре технологических парка, бизнес-инкубаторы, девять институтов по совершенствованию технологий и управлению МСБ [3].

Государственная корпорация развития малого бизнеса в Японии имеет также немаловажную роль в оказании материальной помощи малым и средним предприятиям страны, данная государственная структура предоставляет субъектам малого и среднего предпринимательства долгосрочные (сроком на один год и более) кредиты с целью увеличения оборотного и основного капитала предприятий на льготных условиях. Кредиты на реализацию проектов по разработке новых продуктов и технологий производства, финансируемые местными властями, предоставляются по максимально сниженной процентной ставке. Льготный кредит возможен также при разработке новых технологий производства и опытных образцов оборудования.

Помимо этого, в Японии постоянное внимание уделяется созданию новых МСБ для развития экономики отдельных регионов и содействия промышленному и технологическому сотрудничеству между предприятиями.

Интересен и опыт Китая в поддержке малого бизнеса. Активная поддержка и продвижение малого и среднего бизнеса являются одним из приоритетов китайского правительства. В системе управления всеми малыми и средними предприятиями в Китае уже давно практикуется «коллективное управление», когда практически нет единого центра управления, но созданы отраслевые органы управления, и существует специальный орган для согласования возможностей выхода на зарубежные рынки китайских малых и средних предприятий — Координационный центр по внешнему сотрудничеству малых и средних предприятий в Китае.

Кроме того, работает общественная информационная служба China SME Online (CSMEO), которая ведет свою деятельность во всех регионах КНР, ежедневно к ее услугам прибегают более 200 000 клиентов. Информационная сеть CSMEO создана для предоставления своим пользователям самой актуальной на текущий момент времени информации о текущих изменениях и тенденциях в действующих правилах, появлении новых регулирующих документов, требуемых объемах поставок и спросе на зарубежных и местных рынках. В сети отображается самая полная и актуальная информация о состоянии рынка продукции малого бизнеса, характеристиках самых качественных продуктов, производимых сегментом МСБ. CSMEO сообщает о вакансиях на предприятиях малого и среднего бизнеса в разных регионах и городах страны. Сеть собирает и предоставляет информацию работодателям о лицах, ищущих работу, проводит консультации предпринимателей, предоставляет обширный перечень технических и образовательных услуг.

После реформ государственных учреждений в рамках торгово-экономического комитета правительства КНР был сформирован департамент малого и среднего бизнеса. Его основные функции заключаются в следующем: руководство реформой и реструктуризацией этих предприятий; разработка политики поддержки этих предприятий; поощрение создания системы обслуживания для них; координация международного сотрудничества между малыми и средними предприятиями. В 2000 г. Национальный комитет по торговле и экономике учредил китайскую рабочую группу по содействию развитию малых и средних предприятий. В его состав входят 12 финансовых, научно-технических, банковских и других учреждений.

Китайским правительством разработан «Закон о содействии малым и средним предприятиям». В нем четко определяется защита законных прав и интересов малых и средних предприятий и делается упор на улучшение среды их функционирования. Одним из основных положений закона является то, что государственный бюджет включает статью о малых и средних предприятиях и создает специальный фонд для их развития за счет средств государственного бюджета. Закон также содержит четкие указания для формирования органов управления малого и среднего бизнеса, по кредитным гарантиям, созданию системы социального обслуживания.

Параллельно с реформой налоговой системы китайское правительство рассматривает вопрос о включении статьи расходов бюджета КНР на развитие малого и среднего бизнеса и создании специального фонда для развития науки и техники. Кроме того, руководители всех уровней с учетом сложившейся ситуации обязаны создавать специальные фонды для поддержки малого и среднего бизнеса. Правительство КНР приняло ряд мер по расширению финансовой поддержки малых и средних предприятий. Усовершенствована система движения капитала малых и средних предприятий. По требованию правительства в государственных коммерческих банках Китая были основаны подразделения коммерческих банков по кредитованию предприятий малого и среднего бизнеса.

При участии существующих в КНР поручительских организаций бремя кредитных рисков сводится к минимуму и распределяется между участниками. Процедура и условия получения кредитов, обеспеченных поручителями, существенно упрощены, количество контрольных инстанций и согласований сокращено до минимума. Улучшаются качество и объем финансовых услуг, оказываемых малым и средним предприятиям, постепенно расширяются каналы оборота капитала МСБ.

Опыт Китая в создании и совершенствовании системы поддержки малого и среднего предпринимательства, несомненно, будет полезен при развитии системы государственной поддержки и регулирования деятельности малого и среднего предпринимательства в стране.

Следует также учитывать пример Франции как ведущая европейская страна.

Во Франции, как и во многих других капиталистических странах, ведут активную деятельность организации, деятельность которых напрямую связана с поддержкой малого и среднего бизнеса. Одной из них является Агентство по предпринимательству (APCE),

созданное при поддержке Правительства Франции. Агентство предлагает большое количество инструментов поддержки малого и среднего бизнеса. Одним из значимых факторов является возможность получения онлайн-консультаций по предпринимательству: предприниматель может связаться с банками по вопросам кредита, проконсультироваться со страховыми компаниями, а также найти бухгалтера. Тут же возможно интерактивное заполнение онлайн-форм документов, необходимых для регистрации предприятия, внесения изменений в устав или прекращения хозяйственной деятельности.

Особое внимание стоит уделить программе NACRE, учрежденной Министерством экономики, промышленности и занятости. Программа предоставляет беспроцентные кредиты и экспертную поддержку определенным проектам. В основном, это социальные проекты, направленные на создание или восстановление компаний в течение первых трех лет после начала их деятельности.

Правительство страны также предоставляет возможность упрощенной регистрации предпринимателя с присвоением ему статуса самозанятого. Следует сказать, что во Франции особое внимание уделяется безработным, пожелавшим открыть свое дело. Существует особая система поддержки, главным принципом которой является освобождение нового предпринимателя от всех видов налогов на три года, а также на год от выплат в социальные фонды. Кроме того, предприниматели во Франции, открывшие свой новый бизнес в слаборазвитых с точки зрения экономики районах страны, получают особую льготу от государства в виде полного освобождения от выплат в фонды социальной защиты.

В настоящее время наиболее эффективно государственная поддержка предприятий малого и среднего бизнеса осуществляется в США при непосредственном участии Администрации малого бизнеса при Президенте США (Small Business Administration — SBA), созданной в 1953 г. SBA решает следующие основные задачи: оказывает финансовую поддержку малым предприятиям; осуществляет содействие в получении государственных заказов; проводит экспертизу новых предпринимательских идей; предоставляет консалтинговые услуги в области управления и техническую помощь [4].

Кредитование малого бизнеса в США происходит из двух источников: Администрации малого бизнеса и коммерческих банков. Наибольшая доля кредитов предоставляется администрацией малого бизнеса.

В начале 1990-х гг. в США миллионы малых предприятий получили налоговые льготы. Более 36 млн американцев работают на предприятиях с численностью менее 100 человек. Правительство уделяет большое внимание созданию рабочих мест на малых предприятиях. Был принят ряд мер по поддержке малого бизнеса, включая налоговые и законодательные льготы. К числу наиболее важных мер, предложенных и осуществленных, относятся:

- снижение инвестиционного налога;
- освобождение от налога на увеличение рыночной стоимости капитала;
- медицинское страхование для самозанятых;
- создание «зон предпринимательства»;
- облегчение процедуры получения кредитов малыми предприятиями в рамках предоставления и оформления документации.

Многие страны, включая Японию, успешно применяют опыт США. Конечно, полностью скопировать всю американскую систему невозможно, и это необязательно, но некоторые аспекты нужно изучать с особым вниманием и внедрять в практику как можно быстрее [5].

Подводя итог, можно сделать вывод о том, что если создать соответствующие условия, обеспечивающие комплексную поддержку МСБ на общегосударственном и региональном уровнях, и возможности для его относительного без рискованного финансирования (кредитования), извлечения нормальной нормы прибыли, то денежные средства инвесторов неизбежно устремятся в сектор МСБ, содействуя тем самым не только

становлению и развитию последнего, но и повышению на этой основе эффективности экономики страны в целом.

Список литературы:

1. Босчаева З. Н. Формула малого предпринимательства как основы развития регионов. М.: Экономика, 2012
2. Куприн А. А. Формирование и роль малого предпринимательства в трансформируемой экономике России: монография/Сосновоборский филиал РАНХиГС. СПб.: Астерион, 2013
3. Иванов О. Информационное обеспечение предпринимательской деятельности: японский опыт//Маркетинг. 1999. № 1
4. Широков Б. М. Малый бизнес. Финансовая среда предпринимательства. М.: Финансы и статистика, 2017
5. Уолтерс Дж. С. Качественная эволюция малого бизнеса. 4 ключа к успеху без необходимости расширения компании. М.: Баланс Бизнес Букс, 2018

ОБРОБКА ВЕЛИКИХ ПОТОКІВ ДАНИХ ЗА ДОПОМОГОЮ СИСТЕМИ STORM

Лапець О.В.

Університет митної справи та фінансів, м. Дніпро

Розподілені обчислення - сьогоднішня об'єктивна реальність. Технічні та бізнес-завдання вимагають все більших обчислювальних ресурсів. Як мінімум останнє десятиліття великого поширення набули однорангові гетерогенні системи на базі відносно простих обчислювальних систем. Це всілякі кластери, хмари і т.п.

Storm є безкоштовною технологією і програмною реалізацією розподіленої обчислювальної системи реального часу [1]. Ця система дозволяє будувати надійну обробку необмежених потоків даних подібно до того як Hadoop робить це з пакетною обробкою. Storm застосовується для аналітики реального часу, онлайнового машинного навчання, безперервних обчислень, розподілених ETL і інших операцій з потоками великих даних. Storm може інтегруватися з технологіями черг і баз даних, які вже використовуються і не залежить від мови програмування. Основою Storm є Storm топології і Storm кластер.

Кластер є об'єктом, подібним Hadoop кластеру, а замість запуску MapReduce job тут запускаються Storm topologies. Jobs і Topologies мають ключову відмінність - перші в нормальному режимі завершують роботу, а другі обробляють повідомлення завжди. У Storm кластері є два типи вузлів master node і worker nodes (рис. 1).

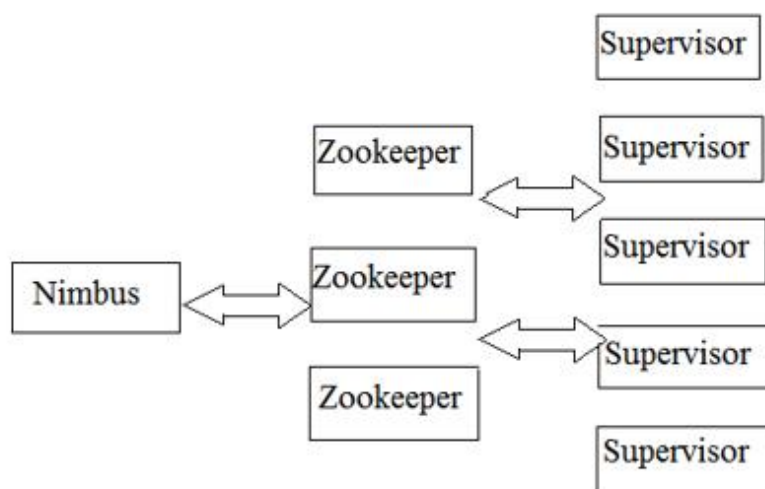


Рис. 1 - Структура Storm - кластера і основні потоки управління

На master node запускається демон званий Nimbus, який подібний до JobTracker в Hadoop. Nimbus відповідальний за розподіл коду по робочим вузлам кластера, розподіл завдань по машинам і запуск і зупинку робочих процесів. Кожен робочий процес виконує підмножина топології. Працююча топологія складається з багатьох робочих процесів, розподілених по багатьом машинам. Кожен робочий вузол (worker node) має демон під назвою Supervisor. Цей модуль слухає всі процеси на своїй машині і запускає і зупиняє їх з ініціативи Nimbus. Координація між Nimbus і всіма Supervisor проводиться через спеціальний кластер, званий Zookeeper. Цей кластер також зберігає на своєму дисковому просторі стан всіх процесів, що дозволяє відновлювати після збою окремо будь-яку машину робочого кластера. Щоб виконати обчислення в реальному часі на Storm потрібно створити топологію (topologies) - граф обчислень. Кожен вузол в топології містить логіку процесингу і лінк між вузлами, що показує як дані повинні бути передані між вузлами.

Основною абстракцією в Storm є потік (stream). Поток називається необмежена послідовність кортежів (tuples). Джерела потоків даних для обробки представляються в топології абстракцією, званою spout, а обробники потоків, які можуть виконувати функції, фільтрувати потоки, агрегувати або об'єднувати потоки даних, взаємодіяти з базами даних називаються bolt.

На сьогодні система Storm викликає значний інтерес, тому що надає собою нову модель для аналізу великих даних і платформа представлена у вигляді відкритого вихідного коду. На відміну від Hadoop, Storm - це обчислювальна система без зберігання даних. Це дозволяє використовувати Storm в різних контекстах незалежно від того, чи надходять дані динамічно з нетрадиційних джерел або зберігаються в базі даних (або ж вводяться для маніпуляцій реального часу контролером деякого іншого пристрою).

ВИКОРИСТАННЯ ЗАСОБІВ ВІДНОВЛЕННЯ В ПРОЦЕСІ СПОРТИВНОЇ ПІДГОТОВКИ ФУТБОЛІСТІВ

Ларін Є.С.

Центральноукраїнський державний педагогічний університет
імені Володимира Винниченка
(Студент II курсу другого (магістерського) рівня вищої освіти
факультету фізичного виховання)

Постановка проблеми. Серед багатьох видів спорту, які культивуються в системі фізичного виховання України, футбол займає одне з провідних місць. Футбол залишається одним із найпоширеніших та найулюбленіших видів спорту як серед дітей, так і серед дорослого населення. Ця гра має значний вплив на організм футболістів. Вона сприяє розвитку фізичних якостей, вдосконаленню обміну речовин, системи кровообігу, дихання, виділення тощо. Футбол вважається потужним засобом зміцнення здоров'я, підвищення працездатності та росту спортивної майстерності.

У той же час він вимагає від спортсменів високих швидкісно-силових якостей, швидкісних дій, стрибучості, гарної координації. Доречі всі ці вимоги ставляться до усіх вікових категорій. Саме тому, одним з головних завдань сучасного футболу є необхідність підвищення працездатності спортсменів. Особливу актуальність набуває питання профілактики втоми у юніорів, які тренуються і виступають в стані психоемоційного стресу, що підвищує ризик виникнення травм у спортсменів. Тому проблема профілактики втоми спортсменів залишається актуальною у відновлювальній, спортивній медицині та фізичному вихованні й спорті.

Аналіз досліджень і публікацій. Вивчення матеріалів, що характеризують особливості футболу та його вплив на організм юних спортсменів дозволяє стверджувати, що сучасний юнацький футбол розвивається шляхом підвищення вимог до всіх сторін підготовленості юних футболістів. В процесі змагальної боротьби на організм юних спортсменів діють значні за величиною і тривалістю навантаження, які вимагають максимальної мобілізації можливостей організму та висувають серйозні вимоги до підготовленості юних футболістів.

Останнім часом пильну увагу науковців привертає проблема застосування засобів відновлення у профілактиці втоми юних футболістів. Так різним засобам відновлення в процесі підготовки футболістів присвячені дослідження А. А. Бірюкова, П. І. Готовцева, В. В. Дубровського, О. М. Звіряка, А. П. Комарова, А. І. Кравченко, Л. М. Іваненко, В. В. Кретініна, Р. Р. Амерханова, А. В. Гуліна, О. М. Мирзоева, В. Д. Моногарова, К. Ю. Накузи, В. Пшебильського, С. Ф. Панова, І. П. Панова, Р. Р. Сіренко, В. В. Соломонко, Г. А. Лисенчука, О. В. Соломонко, О. П. Філіппової, В. Ю. Ласкорунського, М. Б. Чхайло, П. І. Шелудько.

Аналіз теоретико-практичних досліджень вказує на те, що вчені постійно звертають увагу на пошук ефективних шляхів вирішення проблеми застосування засобів відновлення в навчально-тренувальному процесі юних футболістів. У зв'язку з чим проведено низку досліджень за такими напрямками: психолого-педагогічна реабілітація футболістів з вадами зору після травм (А. І. Кравченко, М. Б. Чхайло), застосування засобів фізичної реабілітації при ушкодженнях гомілковостопного суглоба у спортсменів (О. М. Звіряка), реабілітація опорно-рухового апарату футболістів із застосуванням рефлексотерапії (А. І. Кравченко), фізична реабілітація спортсменів-ігровиків з остеохондрозом шийно-грудного відділу хребта (А. Х. Ібрагім). У той же час вважаємо, що проблема пошуку ефектних засобів відновлення які можна здійснювати самостійно вивчена недостатньо.

Мета статті здійснити аналіз засобів відновлення в процесі спортивної підготовки футболістів.

Виклад основного матеріалу дослідження. Значні навантаження, які витримують юні футболісти, спонукають до інтенсивного пошуку засобів відновлення їх працездатності з метою оптимізації тренувального процесу, а також під час підготовки до змагань та їх перебігу. Тому врахування закономірностей розвитку втоми та відновлення фізичних кондицій і працездатності має важливе теоретичне та практичне значення в спорті. Покращення результатів спортсменів залежить від впровадження в навчально-тренувальний процес науково обґрунтованих засобів тренування і відновлення.

Практика свідчить, що доволі часто організація тренувального процесу не відповідає науковим вимогам, а навантаження – віковим та індивідуальним особливостям спортсмена. За таких умов теоретичні та практичні аспекти застосування засобів відновлення спортсменів-футболістів набувають важливого значення.

Стурбовані цим питанням науковці здійснюють спроби покращити ситуацію. Для цього вивчають і впроваджують різні підходи до використання засобів відновлення як інноваційного характеру так і традиційні. Так, у монографії О. М. Мирзоева (2005) розглянуті питання особливостей протікання відновлювальних процесів після тренувальних навантажень різної направленості, в літніх та зимових видах спорту, на різних етапах тренувальних занять. В. А. Панков обґрунтував технологію комплексного застосування відновлювальних засобів у підготовці спортсменів (2000). Науковцями розглядаються особливості відновлення спортсменів у періоди перед і після змагань (Т.Р. Ромаєв, 2004), при користуванні адаптогенами (Є.Д. Бесхолова, 2002) або застосуванні точкового масажу (К. Ю. Накузі, 1990).

Сучасні методи підготовки футболістів відомі значними об'ємами та інтенсивністю тренувальних навантажень, великою кількістю відповідальних змагань. У зв'язку з цим виникає необхідність пошуку нових підходів у відновленні працездатності спортсменів після тренувань та профілактиці втоми.

Вивчаючи аспекти підготовки футболістів В. В. Соломонко (1997) уточнюють, що футбол характеризується великою інтенсивністю, коли під час єдиноборств гравці вимушені долати активний опір суперника, як правило на фоні значного фізичного перенапруження, в результаті чого поступово збільшується втома. У наслідок цього м'язи футболіста стають недостатньо еластичними, в'язкими і потенційно готовими до травм. Для попередження спортивних травм рекомендують використовувати вправи стретчингу.

На думку А. П. Комарова (2003) стретчинг – це метод виконання вправ, спрямований на покращення еластичності м'язів та рухомості в суглобах. Виконувати вправи починають з напруження м'язів, після чого настає короткочасне розслаблення (в цей момент м'язи знаходяться в стані спокою) з переходом у фазу натягування, але не ривком або різким рухом. Ризькі рухи взагалі неприйнятні стретчингу, оскільки в екстремальному стані таке натягування м'язів може привести до травм.

Дослідження науковців Б. Андерсона (2007), Т. Едварда довели (2004), що більшість впроваджених способів розминки, які застосовуються у футболі недостатньо забезпечують підготовку м'язів і суглобів футболістів до виконання тренувальних і змагальних дій. Тому виникає необхідність більше звернути увагу на такий сучасний вид розтяжки як стретчинг, комплекс спеціально підібраних вправ необхідно виконувати під час розминки. Адже як вважає науковець В. Зотов (1990), невідповідальне ставлення до розминки може призвести до травм опорно-рухового апарату, які не тільки знижують функціональні можливості організму, але виводять спортсмена зі строю іноді на тривалий час.

Наступним засобом відновлення який спортсмени можуть виконувати самостійно є самомасаж. Особливостям застосування масажу футболістів присвячені дослідження А. А. Бірюкова (2012), В. В. Дубровського (1989) для вирішення питання швидкого відновлення спортсменів та попередження травм у футболі пропонують застосовувати кріомасаж. В. В. Кретінін (2008) у своїй статті розглянув фізіологічну характеристику

впливу традиційного і педіального видів масажу на функціональний стан ЦНС юних футболістів. Ю. Павлова, Б. Виноградський (2011) наводять особливості застосування масажу. Під час гри у футбол фізичного навантаження зазнає весь опорно-руховий апарат, зазначають автори тому можна виділити ділянки, що особливо потребують масажу: м'язи та суглоби ніг, м'язи сідниць, поперекова ділянка, м'язи спини, живота, шиї.

Також, кожен спортсмен повинен вміти керувати своїми емоціями. На нашу думку врегулювати психічний стан спортсменів допоможе так зване психом'язове тренування. Психологічною основою методики є концентрація уваги на образах і відчуттях, яке веде до розслаблення м'язів скелету. Однак методика складається не тільки з частини, яка розслабляє м'язи, а також її збуджує. Використання цієї методики такими вченими як Е. Джекобсоном, Л. Персівалем, Л. Гіссеном, А. Алексєєвим довели, що вона дієва і необхідна для прискорення відновних процесів у спортсменів після тренувальних навантажень.

За останні роки спорт значно «помолодшав». Спостерігаючи за такими спортсменами, науковці Г. Д. Горбунов, Є. П. Іл'їн, М.І. Курченко, В. Л. Маригцук, Ю. М. Блузов виявили, що у них часто відбуваються так звані функціональні порушення в психічній сфері, які пов'язані зі змагальною діяльністю, перед виконанням складних елементів і комбінацій. Для того щоб допомогти таким спортсменам і був розроблений адаптований варіант саморегуляції під назвою «психом'язове тренування».

Найбільш зручна форма самоконтролю вважається ведення спеціального щоденника. У цьому зв'язку науковець Р. Р. Сіренко (2006) вважає надійним помічником контролю всіх показників саме щоденник самоконтролю. Він необхідний для обліку (наприклад, самостійних занять фізкультурою і спортом, а також реєстрації антропометричних змін, показників, контрольних іспитів фізичної підготовленості і функціональних проб, контролю виконання тижневого рухового режиму. Регулярне ведення щоденника дає можливість визначити ефективність занять, засобів і методів, оптимальне планування величини та інтенсивності фізичного навантаження і відпочинку в окремому занятті. Показники самоконтролю умовно можна розділити на дві групи – суб'єктивні й об'єктивні. До суб'єктивних показників можна віднести самопочуття, сон, апетит, розумову і фізичну працездатність, позитивні і негативні емоції. До об'єктивних систематичне вимірювання пульсу, артеріального тиску.

Висновки та перспективи подальших пошуків у напрямі дослідження. Таким чином ми визначили, що найбільш дієвими з точки зору самостійно використання засобів відновлення юними футболістами для профілактики втоми є стретчинг, самомасаж, психом'язове тренування, ведення щоденника самоконтролю. Тому вважаємо, що перспективним напрямом подальших розвідок може бути розробка методики з використанням засобів відновлення з метою попередження втоми у навчально-тренувальному процесі футболістів.

МЕТОДИЧЕСКИЙ ПОДХОД К АГРОЭКОЛОГИЧЕСКОМУ РАЙОНИРОВАНИЮ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ УГОДИЙ

Ласло О.А.

Полтавская государственная аграрная академия,
Полтава, Украина (oksana.laslo@ukr.net)

Районирование территорий как метод эколого-географического познания имеет большой опыт научно-практического применения. Аспекты зонирования территорий рассмотрены в научных трудах таких учёных как Бачишини Б.Д., Адаменко О.М., Блаунца В.И., Литовченко и др. Широкое применение данный метод имеет и в эко-экономических исследованиях агроландшафтов. В этом направлении проведены исследования таких учёных как Ляшенко Г.В., Прикуп Л.О., Янковской Л.В. и др.

В наиболее общем смысле под районированием понимается процесс многофакторного деления территории на множество непересекающихся целостных районов, представляющих собой компактные уплотнения некоторых исходных ячеек (точек) как в трехмерном физическом, так и в многомерном признаковом пространстве [1]. В его задачу входит изучение причин и факторов формирования и дифференциации отдельных территорий, познание их состава и структуры, выявление характера связей между ними, выяснение изменения участков под влиянием сельскохозяйственной деятельности, выявление границ между участками, построение иерархической системы таксонов районирования, изображение схемы районирования на картах и предлагаемых к ним легендам.

Принципами районирования являются [6]: принцип объективности, генетический, относительной однородности единиц районирования, территориальной целостности, сравнимости результатов и первоочередности учета универсальных законов.

Практическое применение данных принципов предполагает изменения или не выполнение некоторых составляющих. Например, часто не выполняется генетический принцип, требующий выделения таких территориальных единиц, которые характеризуются не только сходством природных условий, но и общностью происхождения. Иногда (особенно при недостатке информации) территория не может быть разбита на районы целиком, в ней возможно существование территорий, которые в данный момент не относятся ни к одному из районов.

При районировании сельскохозяйственных угодий можно использовать два подхода: региональный и районологический [1]. При этом следует определить следующие концепции:

1) описательная – обобщение всех доступных материалов об изучаемом объекте позволяет мысленно воссоздать целостный образ объекта и логическим путем расчленив его на конечное множество пространственно локализованных целостностей более низкого порядка, выступающих в роли таксонов районирования.

2) количественная – предусматривает формализацию исходных данных с последующим алгоритмическим выделением территорий с помощью определенных статистических критериев.

3) системная – синтез двух предыдущих концепций с подключением междисциплинарных разработок в области средств познания действительности.

Агроэкологический аспект предусматривает использование следующих видов районирования агроландшафтов:

1) отраслевое районирование – относится выделение зон по группе показателей, характеризующих какой-либо компонент экосистемы с разных сторон. Его также называют специализированным или компонентным.

2) комплексное районирование – используется множество показателей, характеризующих различные компоненты территории, близкие понятия – ландшафтное или ландшафтно-географическое зонирование.

3) экологическое районирование, объектом которого является экосистема почвы, включающая в себя абиотические и биотические составляющие.

В зависимости от типа функционирования объекта исследований, выделяют геоэкологическое, эколого-экономическое или же интегральное экологическое районирование [3].

При агроэкологическом районировании можно выделить территории трех типов [8]: однородные (гомогенные), обладающие внутренним относительным однообразием; коннекционные (функциональные), объединенные какими-либо связями (они могут быть внутренне неоднородными); конфигурационные, заключенные между физическими рубежами или очерченные сетью ранее выявленных линий и точек.

Интерес в агроэкологическом аспекте представляют районы двух первых типов, которые выделяются с помощью однородного и коннекционного районирования. Принцип деления территории по однородности аналогичен принципу, лежащему в основе любой классификации, что позволяет рассматривать этот вид районирования как ее разновидность. При этом используются критерии сходства. Коннекционное районирование – выделение взаимодействующих территориальных элементов, объединенных потоками вещества, энергии и информации.

Например, во многих точках землеиспользования выполнены определенные измерения и получены некоторые характеристики. По наиболее важному признаку эти зоны делятся на несколько групп, затем по другому признаку эти группы делятся еще раз и т. д., пока не останутся зоны, совпадающие по всем признакам. Каждая группа представляет собой таксон, имеющий определенный ранг. Подобно тому, как это делается в биологической систематике, низший таксон можно обозначить сначала как вид зоны. Такой вид зонирования называют типологическим, поскольку здесь выделяются типы местности. Это своего рода классификация типологических единиц. Единицы типологического зонирования не аналогичны единицам регионального, впрочем, разработаны схемы, совмещающие эти виды районирования [7].

Как и всякий природный объект, участки изучаемой территории, имеют в принципе бесконечное число признаков, лишь часть из которых исследователь может описать и оценить. Из них отбираются те, которые считаются достаточно важными для характеристики землеиспользования региона, отражающими его “сущность”.

Можно выделить следующие признаки:

1. непосредственно измеряемые для отдельных компонентов;
2. обобщенные и полученные путем соотнесения объекта с некоторой классификацией (например, тип почвы);
3. полученные из непосредственно измеряемых характеристик по определенным формулам (например, видовое разнообразие по методу Шеннона);
4. связанные с отдельными компонентами или признаками (например, степень антропогенной нагрузки);
5. характеризующие отношения между признаками объекта и «субъектом», для которого эти признаки могут оцениваться (например, пригодность участка для того или иного вида хозяйственного использования).

Необходимо оценить точность всех показателей (найти систематическую и стандартную ошибки) и отбросить те из них, точность которых явно неудовлетворительна.

Иногда несколько несущественных, но коррелированных показателей влияют на результат сильнее, чем один существенный. Поэтому необходимо оценить информативность отдельных показателей с помощью корреляционно-регрессионного анализа, латентно-структурного анализа или метода Меллера-Капекки [1].

Процесс зонирования агроландшафтов представляет собой сложную систему, состоящую из ряда взаимосвязанных элементов, таких как выбор концептуальной модели, масштаба исследований, вида первичных объектов наблюдения, способов размещения и описания этих объектов, последующей математической обработки данных и интерпретации результатов. Предложено несколько систем методов зонирования, учитывая агроэкологический аспект исследований:

1) районирование по ведущему признаку (фактору). В этом случае выявляется ведущий фактор дифференциации территории и строится схема выделения зон одного иерархического уровня.

2) способ сопряженного анализа компонентов предусматривает использование большого числа признаков разных характеристик экосистемы. Перечисление схем зонирования по отдельным признакам образует ячейки, рассматриваемые как единицы районирования. Данную процедуру называют также перекрестным районированием.

3) при районировании на ландшафтно-типологической основе используется ландшафтно-типологическая карта. Для выявления районов применяются либо условные показатели встречаемости определенных типов ландшафта, либо процент занимаемой ими площади, либо рисунок ландшафта [2, 4].

Работы по районированию завершаются текстовыми описаниями выделенных таксономических единиц и нанесением их контуров, а также важнейших характеристик на специальную карту (схему), которая служит образно-знаковой моделью агроэкосистемы региона.

При завершении работы необходимо провести оценку выполненной схемы районирования территорий. Обычно это делается экспертным путем. Критерием правильности выделения районов в ряде случаев может служить соответствие оконтуренной площади предлагаемым мероприятиям по максимальному использованию ее естественных ресурсов. Разрабатываются и математические методы оценки схем районирования [5].

Итог. В данной работе были рассмотрены методические аспекты районирования сельскохозяйственных угодий, выделен агроэкологический аспект для проведения высококачественного зонирования региональных экосистем, а так же определена необходимость создания соответствующих баз данных и привлечение на завершающем этапе высококвалифицированных экспертов-экологов.

Список литературы:

1. Блануца В.И. Интегральное экологическое районирование: концепция и методы. Новосибирск: Наука, 1993. – 158 с.
2. Викторов А.С. Рисунок ландшафта. М.: Мысль, 1986. – 179 с.
3. Кочуров Б.И., Антипова А.В., Назаревский Н.В. и др. Районирование территории России по степени экологической напряженности // Известия РАН. Сер. географ. 1994. – № 1. – С. 119–125.
4. Михайлов И.И. Физико-географическое районирование М.: Изд-во МГУ, 1985. – 183с.
5. Нутенко Л.Я. Критерии качества схем членения территории. М.: Изд-во ЦЭМИ АН СССР, 1971. 132 с.
6. Прокаев В.И. Основы методики физико-географического районирования. Л.: Наука. – 1967. – 263 с.
7. Родоман Б.Б. Способы индивидуального и типологического районирования и их изображение на карте // Вопр. географии М.: Географгиз, 1956. Сб. 39. – С. 28–69.
8. Родоман Б.Б. Основные типы географических районов // Вестник МГУ. Сер. 5. География. 1972. – № 1. – С. 68–74.

ЧУТЛИВІСТЬ ЗМІШАНОЇ МІКРОБНОЇ АСОЦІАЦІЇ, ВИДІЛЕНОЇ З ВУЛИКА ПРИ ОПОНОШЕННІ БДЖІЛ ДО ДІЇ ПІДКОРМОК РІЗНИХ РЕЦЕПТІВ *IN VITRO*

Лахман А.Р.

аспірантка, Поліський національний університет

Галатюк О.Є.

доктор вет. наук, професор, Поліський національний університет

Романишина Т.О.

канд. вет. наук, доцент, Поліський національний університет

Ще з 19 століття відома антибактеріальна активність меду. Антибіотикорезистентність бактерій викликає інтерес до застосування меду як природніх ліків при захворюваннях різної етіології як у гуманній, так і у ветеринарній медицині. Високий вміст природніх цукрів, наявність пероксиду водню і низький водневий показник виступають індикаторами антибактеріальних факторів меду. Крім того, при виробництві меду різної генерації неможливо чітко визначити показники його антибактеріальної активності, адже склад меду неоднорідний при розташуванні пасіки в різних ареалах з нерівномірним видовим складом флори, як медодайної бази бджіл.

Як відомо, мед має компоненти, які чинять бактерицидний вплив на бактерії різних таксономічних груп. Присутність протимікробних сполук є потенційним джерелом його антимікробної дії. В наш час немає єдиного погляду щодо здатності бактерій, виділених з меду, синтезувати антипероксидні сполуки, тому актуальним є випробування рецептів з різними складовими в лабораторії з різними культурами мікроорганізмів бджіл *in vitro* для диференціації напрямку дії нових препаратів. Клінічному застосуванню передуює серія лабораторних підтверджень дієвості нових лікарських засобів.

Отже, мета роботи – визначення чутливості змішаної мікробної асоціації, виділеної з вулика при опоношенні бджіл до дії підкормок різних рецептів *in vitro*.

Матеріалом для роботи була змішана мікробна асоціація виділена з вулика при діареї бджіл. Чутливість мікроорганізмів визначали модифікованим методом Кірбі-Бауера у бджільництві. 1 мл мікробної суміші вносили у стерильну чашку Петрі, заливали 20 мл м'ясо-пептонного агару (МПА), далі сколочували вміст чашок до рівномірного розподілення компонентів. Диски, попередньо просочені різними концентраціями, поміщали у засіяну глибинним методом культуру. Експеримент тривав 72 години, для кожного рецепту підкормки використали по 5 чашок Петрі.

Рецепти підкормки (Канді)

- Канді №1 (суміш 10% меду, 83% цукрової пудри, 2% пилку та 5 мл стерильної води);
- Канді №2 (суміш 10% меду, 83% цукрової пудри, 2% пилку та 5 мл стерильної води і на 50 кг такого Канді додавали 5 мл «Біоконтакту плюс»);
- Канді №3 (суміш 20% меду, 73% цукрової пудри, 2% пилку та 5 мл стерильної води і на 50 кг такого Канді додавали 10 мл «Біоконтакту плюс».

Канді розводили на кип'яченій воді з колодязя у концентраціях 50%; та 25%.

Результати досліджень. Чутливість змішаної мікробної асоціації, виділеної з вулика при опоношенні бджіл до впливу Канді на *in vitro* (n=5) на середовищі МПА представлено у таблиці (табл. 1).

Таблиця 1. Чутливість змішаної мікробної асоціації, виділеної з вулика при опоношенні бджіл до впливу Канді на *in vitro* (n=5)

Показник	Термін дослідження											
	24 години						72 години					
	Канді 1		Канді 2		Канді 3		Канді 1		Канді 2		Канді 3	
Концентрація	50 %	25 %	50 %	25 %	50 %	25 %	50 %	25 %	50 %	25 %	50 %	25 %
Зона затримки росту, мм M±m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Зона пригнічення росту, мм M±m	6,8±0,55	7,6±0,45	12,3±0,42	6,3±0,45	6,6±0,45	6,2±0,55	11,8±0,55	11,6±0,45	18,2±0,42	10,4±0,45	11,6±0,45	11,2±0,55

Табличні дані інтерпретують затримку росту (*бактеріостатична дія*) мікроорганізмів змішаної мікробної асоціації. Дія Канді на змішану мікробну асоціацію, виділену з вуликів хворих бджіл найбільш результативною виявилась для рецепта Канді 2 із діаметром зони пригнічення росту 12,3±0,42 мм на першу добу і 18,2±0,42 мм через 72 години. Результати пояснюємо наявністю у складі суміші Канді 3 вмісту розчину «Біоконтакт плюс» 20 % - це вдвічі більше, ніж у Канді 2. Такий вплив пояснюємо активними складовими дезінфектанту, який міститься у компонентах підкормки, на лактобактерії меду, змінюючи структуру їх клітинної стінки, підвищуючи її проникність так, що цитоплазма та органели бактеріальних клітин «виходять» у навколишнє середовище, що спричинює лізис прокаріотичних мікроорганізмів. Тобто антагоністичні мікроби з меду не мають змоги чинити будь-який вплив на мікроорганізми змішаної мікробної асоціації.

Також дія дезінфектанту «Біоконтакт плюс» є недостатньою для лізису бактерій (бактерицидна дія) змішаної асоціації через низьку концентрацію його у суміші (лише 20%) та захисними властивостями бактерій змішаної природної асоціації (капсула, джгутики, гени полірезистентності до дезінфікуючих складових деяких засобів тощо).

Бактеріостатичний ефект суміші підкормки складу 2, який активніше з'явився на третю добу, а не через 24 години, пояснюємо активацією мікрофлори меду та пилку, зокрема лактобактеріями та природними дріжджами, ріст яких активується через тривалішу експозицію часу. Як видно з таблиці 1 деякий вплив на тест-культуру мав і Канді 1, який не містить у своєму складі дезінфектанту, тому бактеріостатичний ефект, зафіксований нами у трьох різних рецептах, виникає внаслідок активації бактерій меду та пилку.

Доцільно звернути увагу на синергуючі властивості різних складових суміші Канді так, щоб компоненти підкормки мали підтримуючо-підсилюючі властивості щодо один одного, таким чином і мали б різні напрями дії щодо мікроорганізмів.

Висновки.

1. Канді 2 має найбільш виражену бактеріостатичну дію щодо змішаної мікробної асоціації, виділеної з вулика при опоношенні бджіл через 72 години у концентрації 50%.
2. Бактеріостатичний ефект зумовлений активацією мікрофлори меду та пилку, які входять до складу підкормки.
3. Доцільно звернути увагу на доповнюючі властивості різних складових підкормки для активації більшої дії з лікувальною чи профілактичною метою.

РОБОТА НОВОЇ УКРАЇНСЬКОЇ ШКОЛИ В УМОВАХ ДИСТАЦІЙНОГО НАВЧАННЯ

Левченко С.В.

викладач психолого-педагогічної дисципліни

Коростишівського педагогічного
фахового коледжу імені І.Я.Франка

м.Коростишів

Коваленко І.С.

здобувач освітньо-кваліфікаційного рівня,
молодший спеціаліст

Коростишівського педагогічного
фахового коледжу імені І.Я. Франка

м.Коростишів

Встановлення карантину та запровадження посиленіх протиепідемічних заходів на території України значно ускладнили процес навчання. Його дистанційна форма в роботі Нової Української Школи є вкрай важливою проблемою.

Наприклад, методисткою Новопечерської школи, тренеркою та авторкою підручників НУШ Інною Большаковою[1] розроблено практики та підходи до дистанційного навчання. Міністерство освіти і науки України[2] дає методичні рекомендації щодо навчання учнів з огляду на карантин.

На основі викладеного можна сформулювати завдання для вчителів, яке полягає у з'ясуванні основних дій працівників освіти в умовах дистанційного навчання.

Дистанційна форма навчання передбачає доступ до інтернету, технічне забезпечення (комп'ютер, планшет, смартфон тощо) в усіх учасників освітнього процесу, а також володіння вчителями технологіями дистанційного навчання. [4] Дистанційне навчання дасть результати, лише якщо буде посиленням для всіх учасників освітнього процесу. З допомогою вчителів, які будуть адаптовані до труднощів дистанційного навчання, дитина пройде шлях від сприйняття інформації до її розуміння, запам'ятовування, можливо, відтворення, використання на різних рівнях. [1]

Труднощами цієї форми навчання є учні, які живуть у складних життєвих обставинах. Якщо для них організований будь-який зв'язок зі школою та вчителем, то це вже дуже позитивно. Є різні технологічні моменти, які пов'язані, знову ж таки, з тим, в яких умовах живуть діти – у багатьох просто відсутній інтернет. Є різні життєві обставини. Вчителі мають зреагувати і забезпечити різні доступні методичні кейси проведення відеоуроків, відеоконференцій. [3]

Дистанційне навчання може бути синхронним і асинхронним.

Формою синхронного навчання є “прямий ефір”. Дитина контактує через засоби зв'язку безпосередньо з учителем. Це може бути відео-, аудіозв'язок, спілкування в чаті. Такий тип дистанційного навчання дає змогу зрозуміти дитині, що вона долучена до спільного процесу.

Асинхронне навчання потребує самостійного планування або планування за допомогою вчителя. Може відбуватися через електронне листування, телевізійні уроки, блоги вчителів, їх сайти тощо. [1]

Асинхронне навчання пропонує більше часу на опрацювання тієї чи іншої теми. Також є діти з різними освітніми потребами, тож так забезпечується диференціація. [4]

Найкращий результат має гібридне навчання – коли ми зустрічаємось із дітьми в синхроні (наприклад на відеоконференції) і водночас застосовуємо асинхронне навчання. Це забезпечує можливість учням самостійно планувати своє навчання, виходячи з тих чи інших

умов. Така самостійність відповідає основній концепції Нової Української Школи – умінню вчитися. [1]

Методики викладання багатьох предметів за дистанційних умов залишаються аналогічними, треба лише адаптувати їх з урахуванням сучасних онлайн-інструментів. Наприклад, Платформа Moodle, Платформа Google Classroom, Zoom, ClassDojo, Classtime та інші. [3]

Платформа Moodle (<https://moodle.org/>) надає можливість подавати навчальний матеріал у різних форматах та здійснювати тестування та опитування.

Платформа Google Classroom (<https://classroom.google.com>) — це сервіс, що пов'язує Google Docs, Google Drive і Gmail, дозволяє організувати онлайн-навчання, використовуючи відео-, текстову та графічну інформацію.

Zoom (zoom.us/download) — сервіс для проведення відеоконференцій та онлайн-зустрічей.

ClassDojo (<https://www.classdojo.com/uk-ua/signup/>) — простий інструмент для оцінювання роботи класу в режимі реального часу. [3]

Основні рекомендації працівникам освіти в умовах дистанційного навчання:

1. Важливо, щоб учні мали чіткі інструкції до завдань та вільний доступ до навчальних матеріалів.

2. Учнім і батькам набагато легше проходити дистанційне навчання, коли матеріали з усіх предметів розміщені на одній платформі. Педрада може ухвалити рішення про використання одного ресурсу.

3. У 3–4 класах можна використовувати “перевернутий клас” (коли учні опрацьовують навчальний матеріал удома, а на уроці практично закріплюють його), “ротацію за станціями” (учні періодично переходять від однієї станції до іншої: групова робота, самостійна робота за комп'ютером, спілкування з учителем тощо), “ротацію за кімнатами” (учні проходять станції, а для самостійної роботи переходять у комп'ютерний клас).

4. Плануючи онлайн-уроки, варто пам'ятати, що кожна онлайн-активність імовірно потребуватиме більше часу, ніж зазвичай у класі.

5. На початку занять можуть виникати проблеми з підключенням, звуком, камерою, онлайн-інструментами тощо. Тому варто відвести у плануванні час, аби перевірити підключення. Також краще відвести час на непередбачувані ситуації, як-от нестійкий інтернет, “зависання” програми тощо.

6. Оскільки учні звичні до роботи з підручниками, то доцільно пропонувати роботу з ними в онлайн. Проте активності треба видозмінити – точно не потрібно давати просто читати підручник чи слухати великі тексти під час відеоконференції. Замість цього ви можете попросити учнів прочитати чи прослухати текст до уроку, а на уроці обговорити й виконати завдання (перевернутий клас). [2]

7. Щоб уникати ситуацій, коли один учень довгий час говорить, треба узгодити правила спілкування онлайн.

8. Обов'язковим є гуманність - поєднання загальної та особистої похвали; навіть коротке повідомлення на кшталт “Молодці! Впоралися з...” може сприяти підвищенню впевненості.

9. Надання чітких та покрокових інструкцій. [1]

З наведеного вище можна зробити наступні висновки. Дистанційне навчання може бути синхронним і асинхронним. Формою синхронного навчання є “прямий ефір”. Асинхронне навчання потребує самостійного планування або планування за допомогою вчителя. Найкращий результат має гібридне навчання, тобто поєднання синхронного та асинхронного навчання. Методики викладання багатьох предметів за дистанційних умов залишаються аналогічними, треба лише адаптувати їх з урахуванням сучасних онлайн-інструментів. Наприклад, Платформа Moodle, Платформа Google Classroom, Zoom, ClassDojo, Classtime та інші. Учні повинні мати чіткі інструкції до завдань, які будуть

розміщенні на одній платформі. У 3–4 класах можна використовувати “перевернутий клас”, “ротацію за станціями”, “ротацію за кімнатами”. Для проведення онлайн заняття слід розраховувати час на уникнення можливих труднощів. Обов’язковою є гуманність, а саме похвала.

Список літератури:

1. Дистанційне навчання в умовах карантину [Електронний ресурс] // edpro.ua. – 2020. – Режим доступу до ресурсу: <https://edpro.ua/blog/dystancijne-navchannja-na-karantyn>.
2. Дистанційне навчання під час карантину: що робити школам, батькам і МОН [Електронний ресурс] // nus.org.ua. – 2020. – Режим доступу до ресурсу: <https://nus.org.ua/view/dystantsijne-navchannya-pid-chas-karantynu-plan-dij-dlya-shkil-batkiv-i-mon/>.
3. ОРГАНІЗАЦІЯ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ В ШКОЛІ – Київ: ГО “Смарт освіта”, 2020. – 71 с. – (ГО “Смарт освіта”).
4. Як навчати учнів з огляду на карантин – головне з методичних рекомендацій МОН [Електронний ресурс] // nus.org.ua. – 2020. – Режим доступу до ресурсу: <https://nus.org.ua/articles/yak-navchaty-uchniv-z-oglyadu-na-karantyn-golovne-z-metodychnyh-rekomendatsij-mon/>.

АЛГОРИТМ КОНТРОЛЮ ЧУТЛИВОСТІ ЗОНИ ОБСЛУГОВУВАННЯ ТОЧОК ДОСТУПУ ТЕХНОЛОГІЇ WI-FI 6

Лемешко А.В.

Державний університет телекомунікацій, Київ, Україна., старший викладач кафедри
Комп'ютерна Інженерія

Ткаченко О.М.

Державний університет телекомунікацій, Київ, Україна., доктор технічних наук,
доцент, завідувача кафедри Комп'ютерна Інженерія

Макаренко А.О.

Державний університет телекомунікацій, Київ, Україна., доктор технічних наук,
доцент, професор кафедри Відеоінформаційних технологій

В статті досліджено технічні особливості нового стандарту 802.11ax, якому для зручності присвоєна аббревіатура Wi-Fi 6. Проведено дослідження ефективності стандарту IEEE 802.11ax, тобто BSS Color, і впливу порогу перекриття зон обслуговування в різних випадках. Запропоновано удосконалений алгоритм контролю чутливості налаштування порогу перекриття зон обслуговування як на точки доступу, так і на мобільні станції, який не вимагає значних змін на MAC-рівні. Удосконалений алгоритм контролю чутливості регулює перекриття зон обслуговування на основі спостережуваного рівня перешкод і показника рівня прийнятого сигналу від відповідного одержувача. Показано, що удосконалений алгоритм контролю чутливості перевершує відомі схеми (до 47% з точки зору збільшення пропускної спроможності) в більшості змодельованих випадків, зберігаючи при цьому справедливість серед користувачів.

Зворотна сумісність - одна з основних вимог специфікації Wi-Fi 6, оскільки очікується, що гетерогенні пристрої будуть працювати на одній і тій же частоті. Інші функції, представлені в цій поправці на даний момент, включають удосконалення для малих стільникових мереж (вищий порядок модуляції, 1024-QAM), методи з декількома антенами (MU-MIMO)), ефективне використання ресурсів каналу (OFDMA) і методи просторового повторного використання (ППВ). Механізми ППВ націлені на збільшення кількості одночасних каналів зв'язку в даній області, так що пропускна здатність області та ефективність використання спектра поліпшуються. Загалом, ППВ містить ті схеми, які адаптують визначення несучої або використовують управління потужністю передачі (УПП). Хоча різні схеми ППВ були широко вивчені для безпроводних мереж, проте, тільки використання УПП стандартизовано в 2003 році. Зокрема, IEEE 802.11h-2003 визначає правила максимальної потужності передачі в області.

Перешкоди від сусідніх безпроводних мереж негативно впливають на якість сигналу. BSS Color - ідентифікатор, який позначає пакет. Тому маршрутизатор або смартфон ідентифікують при передачі тільки один одного, а інші сигнали ігнорують [1, с. 5].

У цій роботі основна увага приділяється механізму IEEE 802.11ax ППВ і останнім результатами досліджень, представлених в Wi-Fi 6. Схема ППВ, яка в даний час включена в Wi-Fi 6, а саме маркування базового набору послуг (BSS Color), являє собою вдосконалений метод, який був запропонований зовсім недавно. У цьому сенсі ППВ - це абсолютно нова функція, яка включена в Wi-Fi 6.

Хоча ДКЧ спочатку був запропонований IEEE як метод ППВ для настройки порогових значень порогу вільного каналу, недавно він був також запропонований для настройки рівня перекриття зон обслуговування (ПЗО) [2, с. 3].

Основним недоліком алгоритму динамічного контролю чутливості (ДПЧ), запропонованого для використання в Wi-Fi 6, є те, що станції (СТ), розташовані поруч з ТД,

мають більш високу ймовірність доступу до середовища через більш високий ПРПС, що призводить до меншої дальності виявлення несучої [3, с. 8].

Щоб усунути недоліки ДПЧ, розроблено удосконалений алгоритм контролю чутливості (АКЧ), який визначає перекриття на основі ПРПС між зонами та всередині зон обслуговування (BSS Color). АКЧ призначена для роботи як між ТД, так і СТ. Основними завданнями для АКЧ є: а) захист поточних передач, б) підтримання якості роботи СТ на кордоні стільника і в) збереження справедливості для всіх вузлів з точки зору конкуренції за канали (приблизно однакова ймовірність передачі для всіх вузлів). АКЧ запускається відповідно до консервативного підходу (визначення рівня ПЗО встановлюється на мінімальне значення) для виявлення більшості вузлів в його близькості.

У статті проведено дослідження ефективності стандарту IEEE 802.11ax, тобто BSS Color, і впливу порогу ПЗО в різних випадках. Запропоновано АКЧ-алгоритм налаштування ПЗО як на ТД, так і на СТ, який не вимагає значних змін на MAC-рівні. АКЧ регулює ПЗО на основі спостережуваного рівня перешкод і ПРПС від відповідного одержувача. АКЧ порівнювався з ДПЧ - алгоритмом, який спочатку був запропонований для очистки каналу і також використаний у Wi-Fi6 для настройки порогового значення ПЗО. Показано, що АКЧ перевершує вищезгадані схеми (до 47% з точки зору збільшення пропускної спроможності) в більшості змодельованих випадків, зберігаючи при цьому справедливість серед користувачів. З іншого боку, АКЧ збільшує можливості передачі для СТ (приблизно однакова ймовірність для всіх користувачів в ЗО), що також призводить до більш високого рівня конкуренції. Однак конкуренцією користувачів можна керувати за допомогою інших засобів, спеціально розроблених для її вирішення, таких як поріг очистки каналу і розмір вікна конкуренції.

Список літератури:

1. Wi-Fi 6: The Next Generation of Wireless [Електронний ресурс] // Cisco. URL: https://meraki.cisco.com/lib/pdf/meraki_whitepaper_wifi6.pdf
2. Evaluation of dynamic sensitivity control algorithm for IEEE 802.11ax [Електронний ресурс] M. Shahwaiz Afaqui // IEEE Xplore. URL: <https://ieeexplore.ieee.org/document/7127616>
3. A Practical IEEE 802.11ax BSS Color Aware Rate Control Algorithm [Електронний ресурс] // Springer Nature. URL: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10776-019-00439-6>

ВИХОВНІ І ПІЗНАВАЛЬНІ МОЖЛИВОСТІ ХУДОЖНЬОГО СЛОВА

Линів Х.С.

Дрогобицький державний педагогічний університет імені Івана Франка
магістр

Загальноновизнано: багатим і результативним пізнавально-виховним спектром у спілкуванні з дітьми наділене усно-художнє слово у фольклорі і творах художньої літератури. Як перше, так і друге сприймається дитиною у перші роки в звуковій формі з супровідними унаочненнями – малюнками. Дитина поринає уявою в близький і далекий світ, в розмаїті людські взаємини, у соціально-економічні і духовні надбання завдяки казковому, оповідному та поетичному слову. Через людських персонажів і героїв-звірів, за допомогою лексичного наповнення і правильного його акцентування, юний читач формує у своєму сприйманні розуміння добра і зла. Водночас залучено його емоційно-розумову сферу, яка допомагає виробити навички мислення, співстраждання, без яких неможлива така важлива риса стосунків між людьми, як доброта.

Варто відзначити й те, що особливо в перші роки кожна дитина у своєму слововжитку і мовленні відчуває себе художником. Слова і речення для неї невіддільні від предметності, дієвості і результативності, від новизни і одухотворення. Вона радіє найменшим проявам точного, вдалого і оригінального слововжитку, відповідаючи або декламуючи, вельми зацікавлено і вдячно реагує на заохочення дорослих. Ясна річ, дитина на початку далеко не завжди розуміє переносні значення слів у висловах типу «бути на сьомому небі».

Само собою, надто важливо, щоб у ранньому віці під час оповідей, читання і переказування, розмаїтого і буденного спілкування доносити невимушеність і природність кожної фрази у мотивованих модальних і просодичних якостях. Добиватись, щоб вона (фраз) разом із цікавою і хвилюючою інформацією несла невимушену оцінку, культуру мислення і мовлення, культуру мовленнєвого етикету; відбивала закономірності асоціативно-смыслових і логічних зв'язків між сусідніми словами, словосполученнями, реченнями і абзацами; відповідала словесно-фразеологічному наповненню і ритміко-синтаксичному ладові, опиралась на закономірності комунікативного синтаксису.

На початку спілкування з дітьми суттєво брати до уваги сприймання ними слів у буквальному значенні, потребу в захисті і заохоченні, в словах зменшувальних і пестливих, в інтонаціях зацікавлюючих, співчутливих і лагідних. З кожним кроком, з кожним місяцем і кожним роком лейтмотивним стає слово «чому?», відбиваючи потяг до пізнання і мотивування всього суцього в його причинно-наслідкових зв'язках. Настійним є також бажання якнайскоріше дотягнутися до дорослих в зрості і в голосі, в словах і висловлюваннях, в характерах і поведінці. Звідси, зважаючи на природний принцип наслідування, старшому поколінню вкрай важливо бачити і слухати себе збоку. Без згаданих навичок, звернене до дітей та підлітків слово, дедалі швидше і помітніше буде втрачати свою ефективність. Разом з дітьми дорослим варто постійно керуватися принципом самооцінки, самовдосконалення і самовиховання. Максимально опираючись на часто вживане в дитячому лексиконі слово «сам».

Погодьмось: у наш час берег дитинства непомітно і швидко доповнюється берегом школи – початкової, середньої, а для багатьох – вищої. При цьому, звичайно, не втрачається зв'язок з батьківською оселею, родинною атмосферою, змістом і формою спілкування в людних місцях. У життя всіх людей масштабно починають входити засоби масової інформації, радіо- і телебачення, кіномистецтво.

І все ж важливим етапом на тривалий період стає для дітей і юнацтва школа. Саме в ній учні в найбільшій мірі починають збагачувати свій духовний світ у спектрі людинознавчих і природознавчих наук, різножанрового і різностильового мовлення в усній і

писемній формах. Як ніколи, саме в цей час зростає енергія Слова, збагачуються його виховні і пізнавальні можливості. Винятково значимою стає професійно-виховна діяльність учителів початкових класів і вчителів-словесників старших класів. Шкільне життя вимагає від них максимальної творчої напруги на рівних, уміння перевтілюватися, постійно збагачувати свій асоціативно-духовний світ. Всіма визнано: потяг до самовираження і самоутвердження, максимального розвитку природних задатків може досягти в шкільні роки свого апогею, а може й безнадійно згаснути.

Виникає закономірне питання: чи сповна і ефективно використовуються згадані потреби і можливості в згаданий період. На жаль, далеко не сповна і далеко не ефективно. Річ у тім, що надто часто не закріпленні і не розвинуті в шкільні роки людські якості й оцінки, орієнтації з опорою на слово і мовне спілкування перехоплюються духовним забрудненим позашкільним оточенням. На психіку і моральні цінності підлітків, на їх нетривкий духовний світ навалюється зі своїм багатоголоссям вулиця, атмосфера в транспорті, відеофільми, не завжди виховні телепередачі. В силу різних причин вкрай послаблюється вплив і корекція з боку батьків і старшого покоління в цілому. Не завжди залучається на допомогу народна педагогіка з її афористичними висловами – прислів'ями і приказками. В результаті словесне джерело усе більше замулюється, а асоціативна словесність відсторонюється від високих людських почуттів.

Як не прикро, у цьому допомагає й школа. Відомо, наприклад, що існуюча десятиліттями методика швидкого і поверхового освоєння художніх творів у багатьох учнів відбиває інтерес до читання і книги. Від класу до класу вони все сильніше відчують схематизм і догматизм аналізу художнього твору. Боляче сприймають відчуження від співпереживання і співтворчості з автором, який, як відомо, звертається до читача з найсокровеннішими, вистражаними думками і почуттями. Багатьма не усвідомлюється, що збагнути думки і почуття автора через слово, з яким він до нас звертається, – чи не найбільший моральний обов'язок читача. Виконати його неможливо без виснажливої копіткої праці. Не так легко, спираючись на слово і текст, зажити з автором душа в душу, відчувати себе співавтором.

Як відомо, починаючи твір, автор бачить його кінець, усім ідейно-художньо-образним змістом він умотивовує заголовок, початок і кінець. Заключне слово автора твору і вчителя, з допомогою якого твір освоюється, є особливо вагомим. Між тим на практиці досить часто, завершуючи аналіз твору, так невміло і викривлено представляють його виховне значення, що художньо-образне слово починає впливати на читача відвертаюче. Не завжди досягають бажаних цілей наприкінці твору і самі автори, особливо ті, які тяжіють до щасливого кінця, дбаючи про те, щоб не травмувати дитячої і юнацької психіки. Цим стереотипом вони відсторонюють юні серця від драматично-трагедійних життєвих колізій, від самоаналізу, самооцінки і самокриття.

Надзвичайно велике значення у розвитку дитячої літератури відіграє підступне і двосічне слово «фантазія». Володіючи особливою силою впливу, яскравістю і незвичністю у створюваних уявленнях і образах, фантазія емоційно впливає на підростаюче покоління: зумовлює у дітей особливе зацікавлення, сприяє розвитку уявного мислення, формує тонке сприймання естетики навколишнього середовища, дає можливість легше і доступніше сприймати той чи інший твір. Кожний представник художнього слова може пишатись тим, що його творчості приписують багатство і навіть надмірність фантазії. Сила уявлення, як гострий ніж, здатна лікувати і наносити рани, дивлячись в які руки вона потрапила. Без універсальної здатності, яка відрізняє людину від тварини, не можна зробити в мистецтві жодного кроку вперед.

Аналіз художньої творчості дає можливість розкрити таємницю людської фантазії, особливості сприйняття навколишнього світу. Адже, ніщо інше, крім фантазії, не може так повно, глибоко і всеохоплююче виявити себе в тканині художнього твору. Уявлення формує і організовує у дітях творчі здібності.

Найбільше розвиває дитячу фантазію казка – найулюбленіший жанр маленького читача, який передбачає чудові винаходи людства. Килим-літун, сап'янці-сороходи стали реальністю – літаком, ракетою, автомобілем тощо. Фантазія своїм змістом, прагненням до здійснення чарівно-фантастичної мети, активізує мислення у дітей дошкільного і молодшого віку, пробуджує у них допитливість і цікавість.

Кожен читач, як відомо, має свої індивідуальні нахили, в різній мірі розвинені його естетичні смаки, по-різному сприймається і художній твір. Від уміння сприймати художній твір залежить глибина естетичних переживань і почуттів учнів. Важливо формувати в учнів різні уміння одночасно, щоб виробилось цілісне сприймання художнього твору. Програма з української літератури орієнтує вчителя на формування в учнів уміння виділяти і знаходити у творі художню деталь, що є одним із засобів розкриття ідейно-художнього змісту твору. Учитель мусить підготувати ґрунт для оцінки школярами літературних героїв, навчити самостійно розбиратися в їх характерах. Цю роботу варто починати вже в 5-6 класах, коли в учнів формується цілісне сприймання літературного твору, його героїв, їхніх вчинків, образів природи тощо.

ВСТАНОВЛЕННЯ ЗЕМЕЛЬНИХ СЕРВІТУТІВ НАВКОЛО ОБ'ЄКТІВ ІНЖЕНЕРНО-ТРАНСПОРТНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ ПРИ РОЗРОБЦІ МІСТОБУДІВНОЇ ДОКУМЕНТАЦІЇ МІСЦЕВОГО РІВНЯ

Литвиненко І.В.

Київський національний університет будівництва та архітектури,
старший викладач кафедри землеустрою і кадастру,
Lytvynenko.iv@knuba.edu.ua, ID ORCID 0000-0002-4350-8563

Планування розміщення об'єктів інженерно-транспортної інфраструктури (ІТІ) відбувається на всіх рівнях планування територій шляхом їх внесення до містобудівної документації. Містобудівною документацією місцевого рівня згідно законодавства [1] визначено Генеральний план населеного пункту, план зонування території (зонінг) та детальний план, розробка яких регулюється відповідними нормативними актами [2, 3, 4].

Генеральний план складається з текстових та графічних матеріалів та визначає принципові вирішення розвитку, планування, забудови та іншого використання території населеного пункту. Концепцією Генерального плану визначаються напрями формування інженерно-транспортної інфраструктури, включаючи напрями розвитку вулично-дорожньої мережі, транспорту, інженерної інфраструктури, а також рекомендації щодо розроблення плану зонування території, окремих частин та детальних планів [2]. При розробці Генерального плану розробляють заходи щодо розвитку вулично-дорожньої мережі за категоріями, будівництва окремих об'єктів (мостів, тунелів, естакад, транспортних розв'язок та елементів зовнішнього транспорту), а також всіх видів інженерної інфраструктури.

План зонування території (зонінг) може розроблятися у складі генерального плану населеного пункту або як окрема містобудівна документація після його затвердження та визначає умови та обмеження використання території для містобудівних потреб у межах визначених зон, що не дає повного уявлення про розміщення об'єктів інженерно-транспортної інфраструктури [3].

Детальними планами визначається планувальна організація та розвиток території, зокрема, проводиться уточнення у більш крупному масштабі положень генерального плану населеного пункту з визначенням всіх планувальних обмежень використання території згідно з державними будівельними та санітарно-гігієнічними нормами при створенні інженерної та транспортної інфраструктури. Затверджений детальний план в подальшому є основою для визначення вихідних даних для проектування мереж і споруд інженерно-транспортної інфраструктури та інженерного забезпечення території [4].

Тенденцією розвитку та планування територій крупних міст є подальше ущільнення забудови, особливо в центральних та серединних зонах, де спостерігається зростання цін на земельні ділянки. Підвищеним попитом користуються ділянки з розвинутою інженерно-транспортною інфраструктурою, що крім інженерних мереж всіх рівнів та видів включає різні види міського транспорту. З метою безпечного безперебійного функціонування навколо об'єктів інженерно-транспортної інфраструктури встановлюються охоронні зони, режим використання яких повинен зберігатися на протязі всього часу функціонування об'єктів ІТІ. Однак, при розробці землевпорядної документації виникають проблеми при визначенні точних меж дії цих обмежень, що встановлюються навколо об'єктів ІТІ, зокрема, об'єктів, що розташовані у надземному, підземному та напівпідземному просторі, таких, як міський електротранспорт (метрополітен), окремих об'єктів транспортної інфраструктури (мости, естакади, транспортні розв'язки, тунелі та інші).

Дієвим механізмом для планування та резервування земель для розвитку подібних об'єктів в закордонних країнах є публічний сервітут, що чітко закріплює межі дії та в більшості країн підлягає реєстрації як обмежене право користування земель. В Україні, на

сьогодні такий механізм відсутній, що створює перешкоди у розвитку та функціонуванні інженерно-транспортної інфраструктури. На законодавчому рівні закріплений земельний сервітут, що за своїм змістом аналогічний приватному сервітуту в закордонних країнах, що передбачає шляхом договірних відносин встановлення обмежень у використанні земель між окремими приватними особами або суб'єктами господарської діяльності [5,6]. Земельний сервітут в Україні може бути встановлений навколо об'єктів ІТІ на землях всіх форм власності та підлягає реєстрації в Державному реєстрі прав як обмеження у використанні земель [7].

Запровадження публічного сервітуту дало б змогу удосконалити механізми планування об'єктів ІТІ шляхом резервування земель для них на всіх стадіях просторового планування, окреслюючи концептуальні напрямки проходження магістральних об'єктів ІТІ на рівні генеральних планів та деталізуючи і закріплюючи ці положення на детальних планах з подальшим визначенням точних меж обмежень для врахування їх при розробці землевпорядної документації.

Список літератури:

1. Про регулювання містобудівної діяльності: Закон України від 17.02. 2011 р. № 3038-VI. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3038-17>
- 2.ДБН Б.1.1-15:2012.Склад та зміст генерального плану населеного пункту: Наказ Міністерства регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України від 13.07.2012 № 358. Мінрегіон України. Київ, 2012. URL: <http://ndpi.com.ua/articles/22.pdf>
- 3.ДБН Б.1.1-22:2017. Склад та зміст плану зонування території: Наказ Міністерства регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України від 27.12.2017 р. № 344. Мінрегіон України. Київ, 2018 URL: https://dbn.co.ua/_ld/18/1806_DBN-B-1.1-22.pdf
4. ДБН Б.1.1-14:2012. Склад та зміст детального плану території: Наказ Міністерства регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України від 12.03.2012 № 107. Мінрегіон України. Київ, 2012 URL: https://dnaop.com/html/32597/doc-%D0%94%D0%91%D0%9D_%D0%91.1.1-14_2012/
5. Земельний кодекс України: Закон України від 25.10.2001 р. № 2768-III. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2768-14>
- 6.Цивільний кодекс України: Закон України від 16.01.2003 р.№ 435-IV URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/435-15>
7. Про державну реєстрацію речових прав на нерухоме майно та їх обтяжень: Закон України від від 1.07.2004 № 1952-IV URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1952-15> дата зв 19.02.20

ШЛЯХИ ФОРМУВАННЯ КОМПЕНСАТОРНИХ ВМІНЬ У ПРОЦЕСІ ЧИТАННЯ АНГЛОМОВНИХ ТЕКСТІВ В СТАРШІЙ ШКОЛІ

Личак Анна Анатоліївна

студентка групи АН-22:

Науковий керівник: Пристай Г.В.

канд. філол. наук

В старшій школі відбувається вдосконалення навичок, умінь, розвинутих раніше. Читання на даному етапі спрямоване на навчання читання з повним і точним розумінням. Навчання цьому вмінню читання дискутується практичною необхідністю: випускник загальноосвітньої школи повинен розуміти оригінальні і незначно адаптовані суспільно-політичні та науково-популярні тексти, які можуть зустрітися йому в його подальшій діяльності, в подальшому вивченні мови або в самоосвітніх цілях.

Особливо значущим на даному етапі навчання є розвиток наступних умінь:

- визначати характер прочитаного тексту (науково-популярного, суспільно-політичного, художнього);
- відшукати у тексті потрібну інформацію;
- складати і записувати тези, анотацію прочитаного тексту;

У шкільній програмі з вивчення іноземних мов вказані вимоги до практичного володіння іноземною мовою в процесі читання. Згідно з програмою випускники повинні вміти:

а) з метою отримання повної інформації читати про себе вперше запропоновані нескладні оригінальні тексти з суспільно-політичної та науково-популярної літератури, а також адаптовані тексти з художньої літератури, що містять до 6-10% незнайомої лексики;

б) з метою вилучення основної інформації читати про себе (без використання словника) вперше запропоновані тексти з суспільно-політичної і науково-популярної літератури, що містять до 5-8% незнайомих слів, про значення яких можна здогадатися або незнання яких не впливає на розуміння основного змісту прочитаного;

в) з метою отримання часткової інформації читати про себе в переглядовому режимі (без використання словника) вперше запропоновані частково адаптовані або неадаптовані тексти з суспільно-політичної і науково-популярної літератури.

На сьогоднішній день існує безліч методів навчання читання. Так, наприклад, методика Є.А. Маслико і П.К. Бабінської заснована на поетапній роботі з текстом [2]. Вони виділяють три етапи роботи над текстом:

Передтекстовий - пробудження і стимулювання мотивації до роботи з текстом; актуалізація особистого досвіду учнів шляхом залучення знань з інших освітніх областей шкільних предметів; прогнозування змісту тексту з опорою на знання учнів, їх життєвий досвід, на заголовки і малюнки тощо. Тут необхідно дотримуватися важливого правила: вся попередня робота над текстом не повинна стосуватися його змісту, інакше інтерес учнів до тексту пропаде, оскільки нічого нового для себе вони в цьому тексті не знайдуть.

Текстовий - читання тексту або окремих його частин з метою вирішення конкретного комунікативного завдання, сформульованого до тексту і поставленого учням перед читанням самого тексту. Об'єктом контролю читання має бути його розуміння (результат діяльності). При цьому контроль розуміння прочитаного тексту повинен бути пов'язаний як з комунікативними завданнями, які ставляться перед учнями, так і з видом читання.

Післятекстовий - використання змісту тексту для розвитку умінь учнів висловлювати свої думки в усній і письмовій формі. Пропоновані на цьому етапі вправи спрямовані на розвиток умінь репродуктивного плану, репродуктивно-продуктивного та продуктивного.

Для формування навичок читання і організації роботи з текстами на різних етапах можна запропонувати наступну систему вправ [2].

Перша група вправ пов'язана з відтворенням матеріалу тексту з опорою на його ключові слова, опорні речення, його скорочений або спрощений варіант. Учням пропонуються завдання у творчій обробці тексту.

Друга група вправ пов'язана з розвитком умінь репродуктивно і продуктивного характеру, тобто умінь відтворювати і інтерпретувати зміст тексту в контексті порушених у ньому проблем.

Метою третьої групи вправ є розвиток вмінь продуктивного характеру, що дозволяє учням використовувати отриману інформацію в ситуаціях, що моделює автентичне спілкування, і в ситуаціях природного спілкування.

Передтекстові завдання спрямовані на моделювання фонових знань, необхідних і достатніх для рецепції конкретного тексту, на усунення смислових і мовних труднощів його розуміння і одночасно на формування навичок і вмінь читання, вироблення «стратегії розуміння». У них враховуються лексико-граматичні та лінгвокраїнознавчі особливості тексту для читання.

У текстових завданнях учням пропонуються комунікативні установки, в яких містяться вказівки на вид читання (вивчаюче, ознайомлювальне, переглядове, пошукове), швидкість і необхідність вирішення певних пізнавально-комунікативних завдань в процесі читання [1, с. 263]. Крім того, учні виконують ряд вправ з текстом, які забезпечують формування відповідних навичок і вмінь конкретного виду читання.

Післятекстові завдання призначені для перевірки розуміння прочитаного, для контролю за ступенем сформованості умінь читання і можливого використання отриманої інформації. Найбільш доцільними завданнями у роботі над навчанням вивчаючого читання є: Asking / Answering Question (вправи – питання-відповідь); Categorizing - поділ на категорії; Close - заповнення; Completing - вправа на додаток; Correction - виправлення; Gap - filling - заповнення прогалів / пропусків; Information Transfer - перекодування інформації; Jig - saw reading (listening) - "мозаїка" - прийом роботи, заснований на поділі "банку інформації", тобто тексту для читання або аудіювання; Matching - співвіднесення / зіставлення; Mind - mapping - складання семантичної карти; Multiple choice - множинний вибір; Reordering (Sequencing) - логічна перегрупування / відновлення послідовності; Translation – переклад.

Список літератури:

1. Коренева, М.Р. Компенсаторная компетенция как цель обучения в языковом вузе [Текст] / М.Р. Коренева – Улан-Удэ: Изд-во БГУ, 2009. – 185с.
2. Маслыко, Е.А. Настольная книга преподавателя иностранного языка [Текст] / Маслыко Е.А., Бабинская П.К., Будько А.Ф., Петрова, С.И. – 6-е изд., стереотип. – Мн., Высшая школа, 2000. - 522.

ЕЛЕМЕНТИ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА ЛЬОНУ-ДОВГУНЦЯ ТА ЙОГО УРОЖАЙНІСТЬ І ЯКІСТЬ ЛЬОНОВОЛОКНА

Лімонт А.С.

кандидат технічних наук, старший науковий співробітник, доцент
доцент кафедри «Агроінженерія»
Житомирський агротехнічний коледж

Аналізуючи сучасний стан льонарства в Україні, науковці вихід із кризового стану вбачають, крім іншого, в поліпшенні технології виробництва льону-довгунця. Технологія вирощування і збирання сільськогосподарських культур включає послідовний перелік операцій, що їх необхідно здійснити для одержання запланованого врожаю, з характеристикою засобів механізації і робочих органів, якими виконують кожну операцію, якісних вимог (глибина обробітку, норма і способи висіву насіння та внесення добрив, ширина міжрядь і т.д. та оптимальні терміни проведення кожної операції. Вибір технології та способів основного і передпосівною обробітку ґрунту, його удобрення, сівби і догляду за посівами здійснюють з урахуванням попередників льону-довгунця.

Серед українських дослідників технології виробництва льону-довгунця найбільш всебічні дослідження провів на нашу думку канд. с.-г. наук Л.Д. Фоменко [1, 2, 3], який на Волинській державній сільськогосподарській дослідній станції стосовно деяких технологічних операцій, що входять до переліку традиційних і усталених при вирощуванні льону-довгунця сільськогосподарських робіт, вивчав агротехнічні вимоги щодо них, календарні дати і тривалість їх виконання з урахуванням фаз розвитку і стиглості рослин, використовувані засоби механізації тощо. Наприклад, стосовно технологічної операції «сівба» досліджувалися: 1) терміни сівби з урахуванням календарних дат і тривалості виконання в робочих днях; 2) норма висіву і глибина загортання насіння; та 3) крупність і розмір фракцій каліброваного насіння. Вплив досліджуваних складових технології виробництва льону-довгунця на зміну урожайності насіння і волокна та його якість за номером довгого волокна при вирощуванні різних свого часу районованих сортів культури за результатами узагальнення результатів досліджень Л.Д. Фоменка наведено на рисунку.

Л.Д. Фоменко [1] в якості попередників льону-довгунця досліджував: 1) конюшину одного року користування на три укоси; 2) озимі зернові культури (пшениця, жито); 3) ярі зернові (овес, ячмінь); 4) кормовий люпин на зерно та зелену масу; 5) просапні культури, під які вносили гній 30 т/га (картопля, цукрові буряки і кукурудза) та 6) льон. Досліджувані попередники як фактор технології виробництва льону-довгунця серед одинадцяти визначених для вивчення і узагальнення її складових елементів (див. рисунок) за впливом на урожайність насіння і волокна та номер довгого волокна були найменш «впливовим» фактором. Попередники викликали зміну урожайності насіння і волокна в межах відповідно 3,9–4,4 і 13,4–16,4 ц/га та номера довгого волокна від 16,1 до 18,0 одиниць. З цього приводу Л.Д. Фоменко пише, що дослідники льону-довгунця зауважують, що в умовах високої родючості ґрунту на урожай і якість льону більше впливає не сам попередник, а система удобрення. Так, за результатами проведеного узагальнення «дози і співвідношення мінеральних добрив» як фактор впливу на якість волокна викликають зміну номера довгого від 10,4 до 17,6 одиниць за зміни урожайності насіння і волокна в межах відповідно 4,4–7,1 і 10,7–16,3 ц/га [2].

Серед досліджуваних факторів найбільш «впливовим» на зміну урожайності і якості волокна виявилися терміни сівби льону-довгунця. Для з'ясування цього питання здійснено дві серії дослідів. В першій серії досліджувалася ефективність сівби льону-довгунця з першим виїздом в поле, далі через 10 днів після першого виїзду, потім послідовно через 20 і 30 днів та літній термін (в першу п'ятиденку червня) і післяжнивний після збирання льону в

першій половині липня. В другій серії дослідів оцінювали ефективність надранньої і дуже ранньої сівби та сівби після дуже раннього терміну через 5 днів, 10 та 20 і 30 днів. Надранню сівбу проводили в мерзлоталий ґрунт або прямо по мерзлому ґрунту за зруйнованої льодової кірки. За умовами дослідів урожайність волокна змінювалася від 1,5 до 18,1 ц/га при зміні урожайності насіння в межах 2,1–5,6 ц/га та номера довгого волокна від 7,0 до 19,3 одиниці.

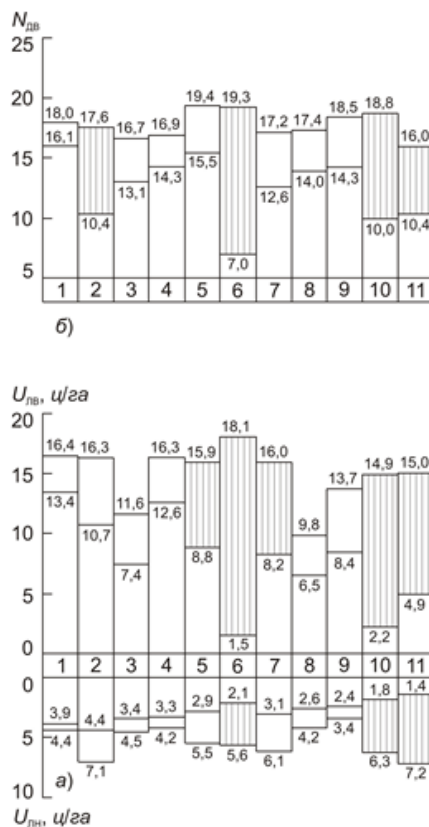


Рис. 1. Складові технології виробництва льону-довгунця та їх вплив на урожайність (а) насіння $U_{\text{лн}}$ і волокна $U_{\text{лв}}$ та номер (б) довгого волокна $N_{\text{лв}}$: 1 – попередники [1]; 2 – дози і співвідношення мінеральних добрив [2]; 3 – застосування мінеральних і органічних добрив безпосередньо під льон-довгунець [1]; 4 – способи основного обробітку ґрунту, включаючи поглиблення орного шару [1]; 5 – передпосівний обробіток мінеральних [3] і осушених низинних дерновоглейових ґрунтів [1]; 6 – терміни сівби на мінеральних ґрунтах [1, 3] і торфовищах [2]; 7 – норми висіву і крупність насіння на осушених ґрунтах і торфовищах [1, 2]; 8 – сівба різними фракціями каліброваного насіння [3]; 9 – глибина загортання насіння [3]; 10 – догляд за посівами, включаючи застосування хімічних препаратів [1, 3]; 11 – терміни збирання за фазами стиглості [1, 3]

Догляд за посівами як один із складових елементів і фактор технології виробництва льону-довгунця включав хімічні способи боротьби з бур'янами (осіннє застосування гербіциду ТХА для боротьби зі злаковими бур'янами, прополювання посівів препаратом дикотекс 80 за різної висоти рослин, ефективність різних гербіцидів) та використання різних доз хлорхолінхлориду проти вилягання стеблостою. Реалізація таких прийомів і заходів супроводжується зміною урожайності насіння і волокна в межах відповідно 1,8–6,3 і 2,2–14,9 ц/га при зміні номера довгого волокна від 10,0 до 18,8 одиниці.

Після дощів при настанні сонячної погоди здебільшого в середині дня на посівах льону-довгунця до появи сходів утворюється ґрунтова кірка. Ґрунтова кірка зріджує стеблостій льону і погіршує його вирівняність. Досліджена ефективність використання на руйнуванні ґрунтової кірки легких борін, рубчастих і голчастих котків та ротаційних мотик

МВН-2,1. У разі незруйнованої кірки польова схожість насіння становила 32%, а використання для обробітку посівів, що мали ґрунтову кірку, наведених вище знарядь сприяло підвищенню польової схожості відповідно до 44%, 47 та 49 і 58%. Густота стеблостою перед збиранням на посівах з незруйнованою кіркою становила 928 шт./м², а оброблених ротаційною мотикою – 1876 шт./м².

Залежно від напрямку вирощування льону (для одержання тонкого волокна, пошиву білизни чи верхнього одягу, виготовлення технічних тканин тощо, одержання насіння для використання його в якості продукту наступної переробки різного цільового призначення та чи це насінницькі посіви) рослини збирають у фазах зеленої, ранньої жовтої, жовтої та повної стиглості. Збирання льону в різні фази стиглості супроводжується, крім іншого, зміною урожайності насіння і волокна та номера довгого волокна. Так, залежно від строків збирання, що зумовлено фазами стиглості, за Л.Д. Фоменком [1, 3] урожайність насіння і волокна змінювалася в межах відповідно 1,4–7,2 і 4,9–15,0 ц/га, а номер довгого волокна коливався від 10,4 до 16,0 одиниць.

Дещо нижчими виявилися зміни урожайності льонопродукції і якості волокна при використанні в технологічному процесі виробництва льону-довгунця різних способів і знарядь основного та передпосівного обробітку ґрунту, включаючи поглиблення орного шару. Л.Д. Фоменко [1, 3] досліджував: 1) звичайну зяблеву оранку на глибину 20–22 см; 2) звичайну зяблеву оранку на глибину 20–22 см з весняним переорюванням; 3) зяблеву безполіцеву оранку на глибину 20–22 см; 4) зяблеву оранку на глибину 25–27 см; 5) веснооранку на глибину 20–22 см; 6) поверхневий обробіток лемішними лушпильниками на глибину 10–12 см; 7) поверхневий обробіток дисковими лушпильниками на глибину 8–10 см; 8) поглиблення орного шару шляхом зяблевої оранки на глибину 20–22 см з розпушуванням дна борозни на глибину 5–7 см ґрунтопоглиблювачами. За таких схем основного обробітку ґрунту зміна урожайності насіння і волокна становила відповідно 3,3–4,2 і 12,6–16,3 ц/га, а номер довгого волокна коливався в межах 14,3–16,9 одиниці.

Передпосівний обробіток ґрунту в дослідках Л.Д. Фоменка включав такі операції: 1) культивування + боронування; 2) культивування + вирівнювання брусом-вирівнювачем; 3) культивування + вирівнювання дощатим шлейфом; 4) культивування + боронування + коткування важкими гладенькими котками ЗКВГ-1,4; 5) культивування + вирівнювання брусом-вирівнювачем + коткування; 6) культивування + вирівнювання дощатим шлейфом + коткування; 7) багаторазове весняне боронування по спеціально підготовленому з осені зябу. В результаті вивчення таких прийомів передпосівного обробітку ґрунту виявилось, що під впливом досліджуваного фактора урожайність насіння і волокна змінювалася відповідно від 2,9 до 5,5 і 8,8 до 15,9 ц/га, а номер довгого волокна – в межах 15,5–19,4.

Передпосівний обробіток ґрунту формував відповідний мікрорельєф поверхні поля за висотою її нерівностей, що спричинювало різну глибину загортання насіння при його висіві і заробці робочими органами сівалки. Глибина загортання насіння викликала зміну урожайності насіння і волокна в межах відповідно 2,4–3,4 і 8,4–13,7 ц/га та зміну номера довгого волокна від 14,3 до 18,5 одиниць.

Висновки. Серед факторів урожайності льонопродукції і номера довгого волокна, що є складовими технології виробництва льону-довгунця, найбільш «впливовим» виявилася тривалість сівби, а попередники льону-довгунця слід розглядати як фактор, що визначає найменший вплив на оцінні показники ефективності виробництва льону-довгунця.

Напрямок подальших розвідок на нашу думку має бути спрямований на з'ясування кількісної зміни урожайності насіння і волокна залежно від тривалості сівби льону-довгунця.

Список літератури:

1. Фоменко Л.Д. Льонарство на осушених і низинних землях. Київ: Урожай, 1974. 160 с.
2. Фоменко Л.Д. Производство льна на осушенных землях. Москва: Колос, 1982. 143 с.
3. Фоменко Л.Д. Вирівняний льон. Київ: Урожай, 1967. 128 с.

ДО ПИТАННЯ ПОБУДОВИ КРИМІНАЛІСТИЧНОЇ ХАРАКТЕРИСТИКИ МАСОВИХ ЗАВОРУШЕНЬ

Лісняк А.І.

Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ
аспірант кафедри криміналістики та домедичної підготовки

Криміналістична характеристика є відносно новою категорією в криміналістиці. Але, в той же час, її дослідженням займалося вже досить значна кількість вчених-криміналістів. Виокремлення її як структурного елементу окремої методики розслідування на часі є обов'язковою умовою її докладного дослідження.

Загалом, масові заворушення можна розглядати у першу чергу як один із можливих шляхів розвитку кризових ситуацій в соціальній сфері. А передують заворушенням і фактично є ознаками, які свідчать про можливість початку заворушень: наявність конфліктної ситуації в національній, етнічній, релігійній сферах або соціальна напруга у молодіжних колах (переважно у сфері діяльності молодіжних неформальних рухів; футбольних фанатів; представників екстремістських політичних рухів та ін.). У подальшому проходить ескалація конфлікту у вигляді проведення мітингів, демонстрацій, пікетування, інших масових акцій (у тому числі – громадянської непокорі); розповсюдження слухів; нагнітання обстановки; створення запасів зброї, підготовка та розповсюдження друкованих агітаційних засобів (листівок та ін.); висловлювання погроз на адресу представників влади. І все це у першу чергу має одну мету – створити «обличчя ворога». Потім – використання приводу, навіть незначного, але який може викликати негативну реакцію у населення з наступним використанням скупчення людей (організованого або стихійного), яке завжди може перетворитися у свавільний натовп [4, с. 29].

Стосовно системи криміналістичної характеристики, то, наприклад, А. Ф. Волобуєв наголошує на тому, що дана категорія стосовно розкрадань майна повинна відбивати традиційні елементи їх механізму але з урахуванням тієї специфіки, яку накладає на них підприємницька діяльність, а також взаємні зв'язки з іншими злочинами, оскільки вони утворюють єдину технологію злочинної діяльності: особливості предмета посягання (матеріальні цінності, грошові кошти, цінні папери); обстановка вчинення злочину (загальноекономічні і правові умови підприємницької діяльності, організаційно-правові форми підприємств, стан контролю з боку відповідних державних органів, місце знаходження суб'єктів підприємництва та існування між ними певних відносин тощо); способи підготовки, вчинення і приховування розкрадання (прийоми створення сприятливих умов для заволодіння майном, прийоми безпосереднього заволодіння майном та його використання, заходи щодо маскуванню розкрадання, вчинення супутніх розкраданню злочинів); сліди розкрадання (документів та речових доказів, свідчень осіб, що вказують на протиправне заволодіння майном); особливості суб'єкта розкрадання та супутніх злочинів (підприємця-фізичної особи, посадових осіб і службовців юридичної особи - суб'єкта підприємництва); особливості потерпілого від розкрадання (підприємця, окремих громадян) [1, с. 35].

Ми підтримуємо позицію вчених стосовно того, що криміналістична характеристика є важливим елементом розслідування окремих видів кримінальних правопорушень. В той же час, автори наголошують на тому, що поняття криміналістичної характеристики як елемента методики, кількість, зміст та значення структурних елементів цієї наукової категорії залишаються невизначеними та суперечливими. Більше того, на рубежі тисячоліть гостро постало питання щодо доцільності існування криміналістичної характеристики як наукової категорії загалом. Тому слід мати на увазі, що значення криміналістичної характеристики

злочинів можна розділити на практичне й теоретичне. Для працівників поліції, які безпосередньо займаються розслідуванням, найбільш важливим є практичне застосування того чи іншого засобу, що допоможе в процесі розслідування. Тобто дійсна цінність криміналістичної характеристики того чи іншого виду злочину – це можливість її практичного застосування, можливість вирішити певні питання з огляду на неї і, звичайно, можливість, спираючись на неї, зробити розслідування певної категорії злочинів більш швидким та ефективним [2, с. 14].

Стосовно поєднання елементів в структурі криміналістичної характеристики, Г. А. Матусовський вказує на те, що їх взаємозв'язок необхідно розуміти як накопичення і джерело відомостей про певні види злочинів, виконуючи інформаційну функцію, становить собою єдину інформаційну систему. Використання останньої можливо шляхом одержання й аналізу відомостей щодо окремих елементів і встановлення зв'язків між ними. У цьому розумінні всі елементи системи теоретично рівнозначні і поділяти їх на основні та другорядні недоцільно. У той же час використання такої інформаційної системи вимагає в кожному конкретному випадку виокремлення ключового елемента, через який можна здійснити «вхід» у систему з метою одержання необхідної інформації. Виокремлення ключового елемента для конкретного випадку залежить від слідчої ситуації, що склалася на даному етапі розслідування, а також від того, які вихідні дані має слідчий і які з них необхідно встановити. Аналіз кримінальних справ щодо злочинів різних категорій показує, що значна частина їх учиняється способами, ознаки яких не завжди очевидні. Тому їх виявлення й пояснення вимагають у першу чергу знань і використання систематизованого опису способів злочинів [3, с. 149].

На основі дослідження матеріалів кримінальних проваджень нами було визначено, що система криміналістичної характеристики масових заворушень включає такі елементи:

- спосіб вчинення кримінального правопорушення;
- обстановку вчинення масових заворушень;
- предмет кримінально-караного діяння;
- сліди вчинення правопорушення;
- особу потерпілого
- особу правопорушника.

Підводячи підсумок зазначимо, що розслідування масових заворушень пов'язане з зібранням великої кількості доказової інформації, що може бути вилучена під час ефективного проведення окремих слідчих (розшукових) дій. До системи криміналістичної характеристики масових заворушень віднесено такі елементи: спосіб вчинення кримінального правопорушення; обстановку вчинення масових заворушень; предмет кримінально-караного діяння; сліди вчинення правопорушення; особу потерпілого; особу правопорушника.

Список літератури:

1. Волобуєв А. Ф. Криміналістична характеристика розкрадань майна у сфері підприємницької діяльності. *Вісник Університету внутрішніх справ*. Вип. 2. Харків. 1997. С. 26-37.
2. Єфімов М.М. Розслідування злочинів проти громадського порядку та моральності : навч. посібник. 2-е вид., доп. і перероб. / Дніпро : Дніпроп. держ. ун-т внутр. справ, 2018. 188 с.
3. Матусовский Г.А. Структура криміналістичної характеристики злочинів // Криміналістика. Криміналістична тактика і методика розслідування злочинів / За ред. В.Ю.Шепітька. Харків: Право, 1998. С. 149.
4. Шалдирван П.В. Методика розслідування масових заворушень / Дисер. на здоб. наук. ст. к.ю.н. за спец. 12.00.09. Академія адвокатури України. Київ. 2005. 210 с.

АНАЛІЗ СОЦІАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНИХ ПРИЧИН ІНТЕРНЕТ-ЗАЛЕЖНОСТІ ПІДЛІТКІВ

Ліханова Д.Д.

магістр

Мелітопольський інститут екології і соціальних технологій
Відкритого міжнародного університету розвитку людини «Україна»

Термін «інтернет-залежність» вперше був запропонований американським лікарем І. Голдбергом у 1994 році. Дане поняття він розумів, як непереборний потяг до інтернету, що характеризується «згубною дією на побутову, навчальну, соціальну, робочу, сімейну, фінансову сфери діяльності». Щодо наслідків інтернет-залежності слід зазначити, що, хоча порівняно з алкогольною та наркотичною залежностями, дана адикція менше шкодить здоров'ю людини, проте більшою мірою має наслідки соціально-психологічного забарвлення.

На першій стадії має легкий розлад. Через захоплення «новою іграшкою», людина перестає займатися іншими справами. Поступово людина віддаляється від близьких, родичів і друзів, залишаючи пріоритет за «всесвітньою павутиною». Як правило, користувач приховує від рідних, скільки часу він проводить перед комп'ютером. [2, с. 78].

На другій стадії симптоми є більш тривожними. Якщо людину силою відлучити від інтернет-мережі, вона переживатиме почуття, схожі на муки наркомана, якому не дали чергову дозу. У користувача порушується увага, знижується працездатність, з'являються нав'язливі думки, безсоння, аж до повного відмовлення від сну, різко зростає потяг до стимуляторів – кави, сигарет, спиртних напоїв, наркотиків, причому деколи «на голку» сідають і ті, хто ніколи в житті наркотиків не пробував.

Третя стадія – соціальна дезадаптація. Користувач, вже не одержуючи задоволення від спілкування через Інтернет, все-таки постійно «висить» на сайтах. Стан депресії призводить до серйозних конфліктів на роботі і в сім'ї.

Так Кімберлі Янг діагностує інтернет-адикцію на підставі п'яти і більше позитивних відповідей, що характеризують поведінку людини за останній рік.

Кімберлі Янг називає чотири ознаки інтернет-залежності:

- нав'язливе бажання перевірити e-mail;
- постійне чекання наступного виходу в Інтернет;
- скарги навколишніх на те, що людина проводить занадто багато часу в Інтернет;
- скарги навколишніх на те, що людина витрачає занадто багато грошей на Інтернет.

Психологи вважають, що залежність може розвиватися в проміжку від декількох днів до місяця. Такий стан може виражатися емоційним і руховим порушенням, тривогою, нав'язливими міркуваннями про те, що зараз відбувається в Інтернеті, фантазіями і мріями про Інтернет, довільними чи мимовільними рухами пальців, що нагадують друкування на клавіатурі [1, с. 35-42].

За проявами залежності від Інтернету нерідко ховаються інші патологічні залежності або психічні відхилення. Страждання людей, які мають межові психологічні стани, може, зокрема, проявитися в ненормальній пристрасті до Інтернету, до онлайнових систем спілкування тощо. Вони просиджують весь час за комп'ютером, забуваючи про їжу, сон, цілком захоплені мерехтінням екранних сторінок. Але не варто думати, що ці ж люди до появи Інтернету були цілком здорові. Якби не було на світі ні Інтернету, ні комп'ютерів – вони з тією ж маніакальною завзятістю дивились би телевізор, слухали радіо, читали газети, обмінювалися поштовими марками або збирали модель залізниці. Депресивні хворі, які більше від інших відчують страх відчуження, використовують Інтернет, щоб перебороти

труднощі міжособистісної взаємодії в реальному житті. Схильність людини до повного «відключення», до втрати соціальної адаптації – це симптом щиросердечного страждання, джерело якого варто шукати в психіці хворого, а не в Інтернеті [3, с. 112].

Серед факторів, що сприяють зануренню людини в Мережу, можемо виділити наступні:

- Нестача спілкування в реальному світі: велика частина Інтернет-залежних «сидить» у Мережі заради спілкування, оскільки віртуальне спілкування має переваги в порівнянні зі спілкуванням реальним;

- Можливість піти від реальності: на сьогоднішній день можна стверджувати, що Інтернет став одним з видів «буферної» реальності, що охороняє особистість від прямого зіткнення з реальним світом, реальним людським спілкуванням;

- Внутрішні психологічні конфлікти, викликані, наприклад, проблемами в особистому і сімейному житті. Занурюючись у віртуальну реальність, людина як би захищає себе від якихось проблем, тривоги, комплексів;

- Психотравмуюча ситуація (втрата близької людини, роботи, родини і т.д.).

Комп'ютерна залежність розвивається швидше, ніж алкоголізм. Достатньо півтора року. Скільки підлітків в Україні вже догралося до стану «ігроголіка», ніхто не підраховував. Але що їх багато – вже факт.

Підлітки, які ночують у приміщенні комп'ютерних залів, – реальність сьогоднішнього дня. Наслідки регулярного багатогодинного сидіння у приміщенні, перенасиченому випромінюванням від комп'ютерів, для молодого організму виявляються пізніше. Наприклад, у безплідді – і жіночому, і чоловічому. А ще втрата зору, дратівливість, підвищена збудливість і стомлюваність, порушення сну або, навпаки, сонливість [4, с. 97].

Підлітки найбільш уразлива категорія користувачів Інтернету. Явище, коли дванадцятирічна дитина вже має шестилітній «стаж» гравця, тепер мало кого здивує, але занепокоїть. До того ж, на сполох слід бити ще й тому, що комп'ютер з усіма його можливостями вже стає не просто надмірним захопленням, а залежністю.

Контролювати діяльність дітей в Інтернеті можуть допомогти новітні програми, які теж не зайвим буде придбати. За їх допомогою можна побачити, які саме сайти самотійно споглядала ваша дитина. Якщо дитина хоче листуватися зі своїми знайомими, то бажано мати сімейний мейл, а не окремі скриньки. Це допоможе батькам зберегти контроль над ситуацією. Відповідно, найкращим способом є довірливе спілкування щодо Інтернету між старшим поколінням та їх технічно підкованими нащадками.

Таким чином, можна зробити висновок, що засоби масової інформації є найвпливовішим чинником формування особистості, її внутрішнього світу. Інформація, яка часто має негативний характер, іноді повністю заповнює внутрішній світ підлітка, і тому все актуальнішою стає потреба звернення мас-медіа до гуманістичних цінностей людського буття. Подальшого вивчення потребує визначення ролі телебачення у формуванні різних форм поведінки підростаючої особистості; аналіз впливу ЗМІ та комп'ютерних ігор на формування адиктивної поведінки підлітків.

Список літератури:

1. Дружилов С.А. Психология профессионализма человека: интегративный подход // Журнал прикладной психологии. – 2003. – № 4– 5. – С. 35–42. Електронний ресурс: Режим доступу: <http://drusa-nvkz.narod.ru/DruSibiria.html> Дата звернення 20.04.2015.
2. Зайверт Л. Ваш час – у Ваших руках. М.: Интерексперт, ИНФРА – М, 2015. – С. 200.
3. Инновационные методы обучения в гражданском образовании / Величко В.В., Карпиевич Д. В. и др. – М., 2001. – 168 с.
4. Інтерактивні технології навчання: теорія, практика, досвід: метод. посіб. Авт.– уклад.: О. Пометун, Л. Пироженко. – К.: А. П. Н., 2002. – 136 с.

УПРАВЛІННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНІСТЮ ПІДПРИЄМСТВА

Логінова-Великохатко В.Є.

студ. гр. ЕН-51

Навчальний керівник: Дорошенко А.А.

Харківський національний університет ім. В.Н. Каразіна

Кафедра економіки та менеджменту

0983672011

vika_loginova2209@ukr.net

Головна мета підприємства – це конкурентна перевага на ринку. У сучасних умовах в Україні відбувається посилення конкуренції, внаслідок чого керівники підприємств знаходяться в постійному пошуку нових інструментів управління підприємствами.

Управління конкурентоспроможністю організації являє собою область знань і професійної діяльності, спрямованих на формування та забезпечення досягнення цілей щодо підвищення ефективності організації.

Конкурентоспроможність підприємства як економічна категорія та об'єкт аналізу набула підвищеної уваги вчених та практиків у галузі видавничого бізнесу. Її домінантна роль у формуванні конкурентних переваг доведена у багатьох працях вітчизняних і зарубіжних вчених. Джерелами конкурентних переваг є прогресивна організаційно-технологічна і соціально-економічна база підприємства, вміння аналізувати та своєчасно здійснювати заходи для укріплення конкурентних переваг. Аналіз та оцінка рівня конкурентоспроможності підприємства необхідна на всіх ступенях виробничого процесу. Представники різних галузей науки виявляють інтерес до конкурентоспроможності. У системі наукових досліджень, практично усіх економічних шкіл, теоретичні питання щодо конкурентоспроможності завжди посідали чільне місце.

Основною характеристикою господарюючого суб'єкта з точки зору конкурентної боротьби є його конкурентоспроможність. Зазначена категорія визначає, в кінцевому підсумку, життєдіяльність підприємства, результати його діяльності в умовах конкуренції.

Конкурентоспроможність підприємства – це його комплексна порівняльна характеристика, яка відбиває ступінь переваг над підприємствами-конкурентами по сукупності оцінюючих показників діяльності на певних ринках, за певний проміжок часу. Тобто, конкурентоспроможність можна оцінювати шляхом порівняння позицій кількох підприємств на певному ринку. Виробництво і реалізація конкурентоспроможних товарів і послуг – узагальнюючий показник життєдіяльності підприємства, його вміння ефективно використовувати свій фінансовий, виробничий, науково-технічний і трудовий потенціал.

Підприємство буде конкурентоспроможним, якщо буде використовувати кореневі компетенції, тобто ініціативний потенціал своїх працівників. Керівництво підприємства повинно постійно шукати нові шляхи та заходи боротьби з конкурентами. Процес пошуку нових ідей, шляхів, які можуть стати конкурентними перевагами, повинен бути безперервним.

Отже, основним стратегічним напрямом розвитку є постійне забезпечення конкурентними перевагами, ефективно функціонувати в економічному середовищі бізнесу тривалий час, зможуть ті підприємства, які дбають про рівень власної конкурентоспроможності. Процес забезпечення конкурентними перевагами генерує економічні стимули для того, щоб підприємства не залишалися на досягнутому, а навпаки, прагнули до інтенсифікації зусиль щодо залучення нових клієнтів та створення сприятливіших умов для продажу власної продукції.

АВТОМАТИЗОВАНА РУХОМА ПЛАТФОРМА ДЛЯ НАВЧАЛЬНОГО РОБОТОТЕХНІЧНОГО КЛАСУ

Лукань Т.В.

Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу
асистент кафедри КМВ, <https://orcid.org/0000-0001-5231-7892>

Мельник О.Б.

Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу
студент гр. ПМ-17-1

Важливим учасником сучасних виробничих та складських приміщень є їхня внутрішня логістична система, яка має кілька функціональних призначень, основне із яких - оптимізація внутрішнього транспортного потоку. Серед засобів цієї системи особливе місце займають рухомі платформи, які обслуговують інших учасників виробничих підприємств. Оскільки сучасні виробничі підприємства немислимі без застосування передових технологій, реалізація таких технологій часто відбувається за умов використання роботів-маніпуляторів і візків-автоматів. Роботи обслуговують виробничі засоби, наприклад верстати із ЧПК, а візки здійснюють перевезення необхідних заготовок та деталей в зону дії цих маніпуляторів [1].

З огляду на те, що до найбільш інтелектуально ємних виробничих галузей відносяться металообробка та машинобудування, дуже важливим є максимальне виключення людського фактору із безпосереднього виробничого процесу, що, вочевидь, підвищить ефективність виробництва та його безпеку. Тому вельми актуальним завданням є усунення участі людини не тільки у обслуговуванні верстатів, а й і засобів доставки заготовок та деталей.

Вивчення робототехніки відбувається у багатьох закладах вищої освіти, проте тут мова йде про робототехнічний навчальний клас для спеціалізації «Комп'ютеризовані і роботизовані технології машинобудування». Зусиллями викладачів та студентів проводиться модернізація такого класу у Івано-Франківському технічному університеті нафти і газу на кафедрі комп'ютеризованого машинобудування. Клас роботів-маніпуляторів (циліндрична система координат) доповнено сучасними блоками керування (рис. 1).

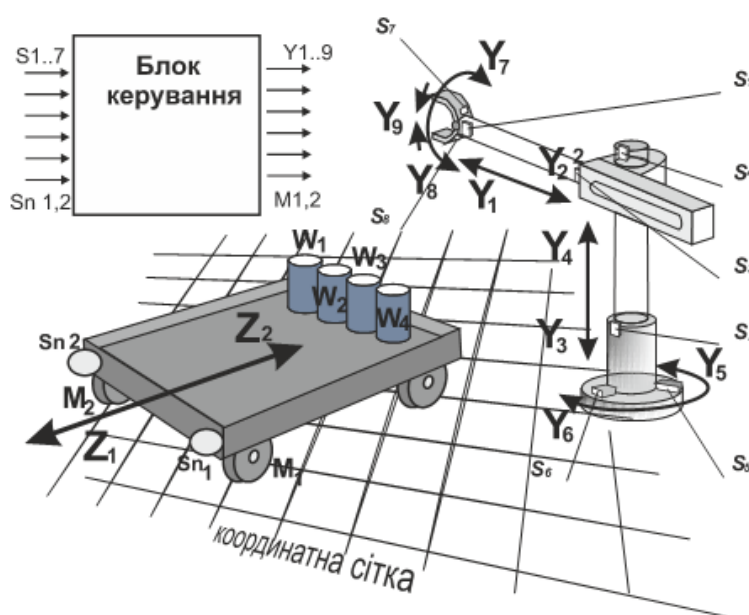


Рис.1. Схема кінематики робота-маніпулятора та рухомої платформи

Одним із пунктів модернізації є проект автоматизованої рухомої платформи і діюча модель на його основі.

Проект зорієнтовано на поступове нарощування можливостей платформи як засобу автоматизації. Важливими пунктами проекту є узгодження рухів робочих органів робота та платформи для досягнення точності позиціонування деталі (заготовки), призначеної для схоплення і самого схоплювача [2]. Задля візуальної ілюстративності передбачено оснащення класу координатною сіткою, яка б була при нагоді у процесі програмування та налагодження взаємної кінематики робота і рухомої платформи.

Отже, автоматизована рухома платформа у навчальному робототехнічному класі - це свого роду органічне доповнення до моделі механічного автоматизованого виробництва, а з іншого - спосіб практичного освоєння можливостей прикладної механіки з позиції забезпечення точності під час виробничих процесів у машинобудуванні.

Таким чином, за допомогою навчального робототехнічного класу можна займатися вивченням інформаційних технологій при вирішенні задач автоматизації технологічних процесів [3], а також при існуючій і подальшій модернізації класу - програмуванням роботів-манипуляторів [4].

За проектом модель оснащено двигунами та сприймачами, які є елементами єдиної автоматичної системи керування, як її вхідні ($Sn1..Sn2$) та вихідні параметри ($M1..M2$). Подібним чином заплановано здійснити взаємне узгодження із вхідними ($S1..S7$) та вихідними параметрами ($Y1..Y8$) робота-манипулятора.

Варто відзначити евристичну функцію, яку відіграє вказаний проект, оскільки його розробка та реалізація здійснюється руками студентів, які виступають у ньому не тільки як проєктанти, а й як моделісти [5], [6]. Застосування при цьому реальних рухів та впровадження ними програмного керування є великим мотиваційним фактором у процесі освоєння навчальних дисциплін.

Отже проєкт та модель автоматизованої рухомої платформи є важливими елементами навчальних дисциплін, які пов'язано із вивченням основ та засобів автоматизації, а також автоматичного програмного керування технологічними системами.

Список літератури:

1. Булгаков А. Г. Промышленные роботы: Кинематика, динамика, контроль и управление / А. Г. Булгаков, В. А. Воробьев. – Москва: СолонПресс, 2007. – 489 с.
2. Григорьев В. Ф. Измерение точности позиционирования рабочих органов станков с ЧПУ / В. Ф. Григорьев, В. П. Горбунов. – Брест: Брестский политехнический институт, 1999. – 15 с.
3. Лобанов Л. М. Применение современных информационных технологий для решения задач автоматизации технологических процессов / Л. М. Лобанов, Е. М. Шаповалов, В. А. Коляда. // Техническая диагностика и неразрушающий контроль. – 2014. – №4. – С. 52–56.
4. Николаев А. Б. Программирование роботов-манипуляторов / А. Б. Николаев, С. А. Васюгова. – Красноярск: Научно-инновационный центр, 2015. – 94 с.
5. Скарпино М. Двигатели для моделистов. Руководство по шаговым двигателям, сервоприводам и другим типам электродвигателей / Мэттью Скарпино. – Москва: Вильямс, 2016. – 432 с.
6. Arduino Servo Attach [Електронний ресурс] // 1. – 2018. – Режим доступа до ресурсу: <https://www.arduino.cc/en/Reference/ServoAttach>.

СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ВИВЧЕННЯ МАРКЕТИНГОВИХ КОМУНІКАЦІЙ В ІНТЕРНЕТ-ПРОСТОРИ

Ляшук Н.В.

кандидат філологічних наук, доцент кафедри інформаційної діяльності та туризму
Луцького інституту розвитку людини

ВНЗ «Відкритий міжнародний університет розвитку людини «Україна»»

Черевко О.М.

магістр спеціальності 029 Інформаційна, бібліотечна та архівна справа
Луцького інституту розвитку людини

ВНЗ «Відкритий міжнародний університет розвитку людини «Україна»»

Маркетингові комунікації постають одними із найважливіших інструментів не лише сучасного маркетингу, а й багатьох сфер професійної діяльності. Інтегровані маркетингові комунікації як і інші види комунікацій – це соціальний, інтерактивний, цілеспрямований та непереривний процес, суть якого в передачі інформації цільовій аудиторії.

Дослідники стверджують, що маркетингові комунікації вже вийшли далеко за межі традиційного рекламного процесу і будуються на таких принципах, як: інтегрованість, індивідуальний підхід до клієнта, персоналізація та партнерство, зосередження на довготривалих відносинах із клієнтом, заміна рекламного монологу, прямим діалогом зі споживачем [1]. Втілити запропоновані принципи дозволяють сучасні інтернет-технології, що значно змінили комунікативний процес інформаційного суспільства.

Комунікаційний вплив на споживача в середовищі Інтернет має свою специфіку, відповідно до особливостей гіпермедійного середовища. З одного боку на індивіда впливає інформація, що утворюється та курсує в мережі, з іншого, – людина в середовищі Інтернет вступає у взаємодію з іншими користувачами. Тобто людина в процесі взаємодії з іншими може ставати членом тієї чи іншої групи, організації чи мережі.

В умовах інформаційного суспільства Інтернет стає середовищем перебування та взаємодії користувачів у вигляді утворень співтовариств, де формується власний інформаційний простір, що впливає на поведінку споживачів [2, с. 50]. Таким чином створюються віртуальні співтовариства, які підтримують відкрите обговорення тривалий час і здійснюють потужний вплив на споживача.

Зміна комунікативного процесу призвела до зміни об'єкта маркетингових комунікацій: з конкретного споживача в цілі групи, віртуальні спільноти споживачів, які взаємодіють один з одним у середині кожної спільноти. Дослідники відзначають, що змінюється модель процесу комунікацій в Інтернет: з традиційної «Один до багатьох (One-to-many communication model)» до «Багато до багатьох (Many-to-many communication model)» [2, с. 51].

Враховуючи особливості моделі інтернет-комунікації, сучасні підприємства впроваджують крауд-технології, що базуються на взаємодії компанії з різними сегментами широкої аудиторії, з метою використання ресурсів широкого загалу. Таким чином набула розвитку нова сфера маркетингу – крад-маркетинг. За визначенням О. В. Зозульова та К. А. Полторака: «Крауд-маркетинг – це процес маркетингового управління на основі закономірностей функціонування мережових співтовариств, що спрямоване на залучення ефекту від взаємодії учасників співтовариств для досягнення маркетингових цілей компанії з використанням принципу оптимального управління» [3, с. 424].

Цифрові мультимедіа дозволяють швидко зв'язатися зі споживачем, використовуючи чати, електронну пошту, дискусійні форуми, блоги та мікроблоги, вебсайти, соціальні мережі, відеохостинг тощо. За допомогою таких інструментів розвиваються та набувають популярності сучасні методики маркетингу: контент-маркетинг, вірусний маркетинг,

маркетинг в соціальних мережах. Механізми таргетингу та ретаргетингу дозволяють забезпечити персоніфікацію комунікацій, спрямувати рекламне повідомлення саме на зацікавленого споживача, чий локальний чи поведінковий профіль говорить про готовність до здійснення покупки.

Проте високий рівень обізнаності сучасного споживача та стабільно зростаючі ринкові очікування вимагають від компаній постійного моніторингу нових медіа, застосування інноваційних і нетрадиційних методів комунікації з цільовою аудиторією, найбільший потенціал серед яких, мають методи з використанням соціальних мереж.

Тобто, функціональність процесу комунікації в Інтернеті трансформується з традиційної функції обміну інформацією в багатовекторний процес, що включає не тільки рекламування товару, а й збут. Маркетингові комунікації завдяки соціальним мережам набувають характеру багатофункціональності через мультиканальність мережі Інтернет, при цьому досягається бажаний ефект взаємовпливу між комунікатором та споживачем. Тому підхід до вивчення маркетингових комунікацій в інтернет-просторі повинен ґрунтуватися на принципах багатовекторності інформаційно-комунікаційного впливу, неоднорідності комунікативного простору з урахуванням взаємовпливу учасників співтовариств.

Список літератури:

1. Chaffey D., Ellis Chadwick F., Johnston K., Mayer R. Internet Marketing: Strategy, Implementation and Practice. 4th ed. Pearson, 2008.
2. Зозульов О. В., Полторак К. А. Новий підхід до управління в маркетингу. Маркетинг в Україні. 2013. №5(80). С. 48-54.
3. Зозульов О. В. Полторак К. А. Застосування крауд-технології в маркетинговій діяльності підприємств. Економічний Вісник НТУУ «КПІ». 2014. №11. С. 422-429.

ЗАСОБИ РЕАЛІЗАЦІЇ КОМПАРАТИВНИХ ВІДНОШЕНЬ У НІМЕЦЬКІЙ МОВІ

Магдич Олена

Вінницький державний педагогічний університет

імені Михайла Коцюбинського

магістр

Наук. керівник: Дробаха Л.В.

к. філол. н., доц.

У німецькій мові є можливо не так багато засобів для вираження компаративних відношень, як, наприклад, в українській мові, але тим не менш є достатньо можливостей аби виразити дану категорію порівняння. Різноманіття форм вираження компаративних відношень репрезентується лексичними, морфологічними, словотвірними та синтаксичними засобами. Ні одна мова не може обійтись без порівнянь, а особливо яскраво, виразно і досить емоційно вони відображаються у мові художньої літератури, що власне кажучи, нас і цікавить.

В останні десятиліття простежується тенденція розвитку функціонально-семантичного напрямку в дослідженні мовних одиниць, ґрунтовною основою якого є комплексне вивчення мовної системи, яка складається з різнорівневих одиниць, а саме морфологічних, синтаксичних, лексичних, а також комбінованих лексико-синтаксичних, які об'єднані тим, що вони виконують спільні функції.

За О. В. Бондарко функціонально-семантичним полем є двостороння змістовно-формальна єдність, яка формується за допомогою граматичних, а точніше кажучи, синтаксичних та морфологічних засобів мови, що спільно взаємодіють як з лексичними та лексико-граматичними, так і з словотвірними елементами, які відносяться до тієї ж самої семантичної зони [1, с. 208].

Враховуючи те, що усі засоби взаємодіють один з одним, а також спільно функціонують, утворюється ціле компаративне поле. Його можна розділити на мікрополе подібності, що об'єднує порівняльні конструкції, в яких об'єкт і еталон порівняння зіставляються на підставі тотожності, подібності, а друге мікрополе є мікрополем відмінності, у якому порівняльні сполучники відображають вже розбіжність між предметами, явищами чи ознаками.

Способи порівняння реалізуються в німецькій мові в наступних формах:

- ✓ ступені порівняння прикметників;
- ✓ складні прикметники;
- ✓ групи порівняння з *als* і *wie*;
- ✓ порівняльні фразеологізми;
- ✓ складнопідрядні речення.

Для вираження порівняння у складнопідрядному реченні застосовують такі засоби:

- ✓ реального порівняння для вираження нерівності (*als*, *als dass*);
- ✓ пропорційного порівняння (*je...desto*, *je... um so*, *je... je*);
- ✓ реального порівняння для вираження рівності (*wie*);
- ✓ ірреального порівняння для вираження удаваної/уявної рівності (*als*, *als ob*, *als wenn*, *wie wenn*).

Беручи до уваги вище перераховані засоби та форми вираження компаративних відношень, можна стверджувати, що компаративне поле формується з конститuentів різних рівнів, а саме морфологічного – ступені порівняння, які вважаються домінантою даного поля, а також передають найбільш однозначно значення порівняння, синтаксичного – груп порівняння з *als* і *wie* та складнопідрядних речень з певними сполучниками і лексичного – складних прикметників та порівняльних фразеологізмів [2, с. 184].

Також хочемо додати, що порівняння вважається предметом синтаксису, що зумовлено формуванням синтаксичних конструкцій за допомогою синтаксичних засобів. Саме на синтаксичному рівні порівняння відображається найбільш адекватно і повноцінно, оскільки на даному рівні експліковані всі елементи його логічної структури. Потрібно враховувати також і те, що для вираження порівняння на синтаксичному рівні використовуються також засоби інших рівнів [3, с.102].

Для прикладу реалізації компаративних відношень візьмемо речення з пропорційним порівнянням. Такі речення супроводжуються наступними подвійними сполучниками як *je...desto*, *je...um so*, *je...je*. Дані сполучники свідчать про порівняння між двома порівняльними ступенями, де обидва залежать один від одного, але незважаючи на це, у висловлюванні вважаються самостійними.

До порівняльного типу відносяться складнопідрядні речення, у яких зміст головного порівнюється чи зіставляється зі змістом підрядного речення, а, власне, частини самого речення пов'язані за допомогою сполучників: *als dass*, *als ob*, *als wenn*, *wie wenn*, *je...desto*, *je...um so*, *je...je*, наприклад:

- **als ob:** *Sie werden mich bei der gnäd'gen Frau hier noch in den Verdacht bringen, als ob ich bei diesem Fürsten – der übrigens nur zu den kleineren zählt und nicht mehr als tausend Seelen hat, das heißt hatte (früher, wo die Rechnung noch nach Seelen ging) – , als ob ich stolz wäre, seine tausendundeinste Seele zu sein* [5, с. 143].

Mir scheint allerdings, als ob da etwas aus der Windel röche [4, с. 13].

- **wie wenn:** *Roswitha gab dem Kinde einen Kuß, sprach aber sonst kein Wort, und ganz leise, wie wenn ein Kranker im Haus wäre, führte sie das Kind vom Korridor her erst in die Hinterstube und dann bis an die nach vorn führende Tür* [5, с. 447].

Er riß sich ein paar Fetzen Moos von den Steinen, würgte sie in sich hinein, hockte sich hin, schiё während er fraß schnell, schnell, schnell, mußte alles gehen-, und wie gejagt, wie wenn er ein kleines weichfleischiges Tier wäre und droben am Himmel kreisten schon die Habichte, lief er zurück zu seiner Höhle bis ans Ende des Stollens, wo die Pferdedecke lag [4, с. 160].

- **je...desto:** *Je mehr sich Grenouille an die reinere Luft gewöhnt hatte, desto empfindlicher traf ihn so ein Menschengeschmack, der plötzlich, völlig unerwartet, nächtens daher flatterte, scheußlich wie Adelgestank, und die Anwesenheit irgendeiner Hirtenunterkunft oder einer Köhlerkate oder einer Räubehöle verriet* [4, с. 144].

- **je...je:** *Aber je länger sie hinaushorche, je deutlicher hörte sie wieder, daß es wie ein feines Rieseln auf die Platanen niederfiel* [5, с. 484].

Отже, враховуючи все вищесказане, можна уявити порівняння у формі функціонально-семантичної категорії, де власне засоби вираження порівняння з одного боку протиставляються один одному, а з іншого не тільки спільно функціонують, а й виражають єдину ідею порівняння. Усі засоби порівняння, а саме морфологічні, синтаксичні, словотвірні та лексичні, які відносяться до різних рівнів мови, взаємодіють один з одним, утворюючи одне умовне поле порівняння, що володіє певною ієрархією та домінантою.

Список літератури:

1. Бондарко А.В. Принципы функциональной грамматики и вопросы аспектологии. – Л., 1983. – С. 208.
2. Гулыга, Е.В. Грамматико-лексические поля в современном немецком языке / Е.В. Гулыга, Е.И. Шендельс. – М.: Изд-во «Просвещение», 1969. – 184 с.
3. Klug A. Sprachliche Mittel der Ausdrucksverstärkung / A. Klug // Sprachpflege. – М., 1978. – с. 102.
4. Patrick Süskind. Das Parfum. Die Geschichte eines Mörders. – З., – 1985. – 13, 144, 160 с.
5. Theodor Fontane. Effi Briest. – В., – 1895. – С. 143, 447, 484.

ВИКОРИСТАННЯ ПРИЙОМІВ МОДЕЛЮВАННЯ У ПРОЦЕСІ РОЗВ'ЯЗУВАННЯ СЮЖЕТНИХ ЗАДАЧ У ПОЧАТКОВІЙ ШКОЛІ

Магера О.І.

Дрогобицький державний педагогічний університет імені Івана Франка (м. Дрогобич),
здобувач ступеня магістра за спеціальністю «Початкова освіта»
oksankamagera@gmail.com

Шаран О.В.

Дрогобицький державний педагогічний університет імені Івана Франка (м. Дрогобич),
кандидат педагогічних наук, доцент кафедри математики, інформатики
та методики їх викладання у початковій школі
Sharan_oleks@ukr.net

Загальновизнано, що початкова освіта, як найважливіший етап загальної освіти, покликана «передавати дітям в процесі виконання ними навчальної діяльності зміст «високих» форм суспільної свідомості, що має теоретичний характер» (В.В.Давидов [2]). Виходячи з цього, основу навчального матеріалу повинні складати центральні поняття сучасної науки, що, в свою чергу, ініціює пошуки загального способу їх засвоєння. Одним з таких способів є моделювання, оскільки, з одного боку, воно властиво будь-якій пізнавальній діяльності, а з іншого – будь-яке пізнання можна розглядати як процес побудови і дослідження певних моделей.

Не дивлячись на те, що ці поняття були використані ще в роботах педагогів і методистів початку нашого століття, таких як Ф.І. Агап'єв, Д.Д. Галанін, Ф.Е. Єгоров, С.І. Шохор-Троцький, аж до 60-х років роль моделювання зводилася, по суті, до засобу наочності й активізації навчання. За останні кілька десятиліть у зв'язку з досягненнями педагогічної психології, а також широким розповсюдженням інформаційних технологій у всі сфери суспільного життя, проведено немало досліджень, присвячених різним аспектам використання моделювання у навчанні.

Традиційно значне місце в початковому курсі математики відводиться розв'язуванню сюжетних задач. Цьому питанню присвячено багато досліджень, серед яких особливо слід зазначити роботи М.В. Богдановича, Т.В. Бельтюкової, Г.Т. Зайцева, Н.Б. Істоміної, Ю.М. Колягіна, О.П. Корчевської, С.О. Скворцової, Л.М. Фрідмана та ін.

У методиці навчання математики питання про складання і застосування моделей не є новим. Моделювання задачної ситуації у вигляді схематичних рисунків докладно вивчалось методистами Е.І. Александровою, Н.Б. Істоміною, В.В. Малихіною, Н.А. Матвєєвою, В.В. Павелко, Т.Ф. Сергєєвою, С.О. Скворцовою та ін. Схематичні рисунки міцно увійшли у практику розвивального навчання, застосовуються у сучасних підручниках з математики та ін.

Сюжетні математичні задачі є моделями життєвих ситуацій, зв'язуючою ланкою між різноманітними сюжетами реального світу і строгими формами математичних виразів і операцій. Сюжетні математичні задачі є полігоном для розпізнавання проблемних ситуацій, що виникають у довір'ї, які можна розв'язати математичними засобами, їх формулювання математичною мовою та розв'язування за допомогою математичних знань і методів. Тому проблема формування прийомів моделювання в учнів початкових класів у процесі розв'язування сюжетних арифметичних задач є актуальною.

Під моделюванням розуміємо процес побудови і дослідження моделі з метою отримання нових знань про оригінал. Іншими словами, моделювання – це заміна дії з реальними предметами діями з їх зменшеними образами, моделями, макетами, муляжами, а також з їх графічними замінниками: малюнками, кресленнями і т. п.

Як зазначає В.В. Павелко, «модельовання має важливе значення для усвідомлення як структури задачі, так і зв'язків між даними і шуканими величинами, про які йдеться в умові» [3, с. 91].

За фізичним характером моделі можна поділити на предметні, знакові (інформаційні), мислені [4, с. 391].

Предметне або матеріальне модельовання використовує зменшені копії предметів або аналоги процесів і явищ; знакове – схеми та ін., а також сукупність законів, за якими можна оперувати з вибраними знаковими утвореннями та їх елементами. Мислене (інтуїтивне) модельовання засноване на інтуїтивному уявленні про об'єкт дослідження, непіддатливий формалізації, або що не потребує її.

Найважливішим видом знакового модельовання є математичне модельовання, при якому дослідження об'єкта здійснюється за допомогою моделі, сформульованої на мові математики, і використанням тих або інших математичних символів.

Усі ці види лягли в основу класифікації навчальних моделей, запропонованою І.С.Якиманською і доповненою А.В.Белошистою [1], яка може бути використана в процесі вивчення курсу математики в початкових класах.



Рис. 1. Моделі математичної задачі.

Вважаємо, що вибір моделі повинен бути узгоджений з навчальними цілями і відповідати психолого-педагогічним особливостям учнів.

Як показує практика, модельовання є діяльністю, що відповідає психолого-педагогічним і фізіологічним особливостям дітей молодшого шкільного віку; використання в навчальному процесі прийомів модельовання підвищує ефективність засвоєння понять, що вивчаються.

Модель задачі (з точки зору використання та призначення моделі) буває різного виду: текстова, репрезентативна, розв'язувальна та математична. Для формування вміння розв'язувати задачі у молодших школярів важливо сформулювати цей процес як перехід від текстової моделі до математичної з використанням допоміжних моделей – репрезентативної та розв'язувальної. Репрезентативні моделі – короткий запис задачі у вигляді схеми або таблиці; предмети та їх зображення, схематичний малюнок, креслення, діаграма, графік тощо – є результатом аналізу умови задачі. Розв'язувальні моделі – у вигляді схеми аналізу або синтезу – «дерева міркувань», графа – є ілюстрацією процесу пошуку розв'язання задачі. Математична модель задачі – це складений до неї числовий вираз, значення якого потрібно знайти, чи рівняння, яке потрібно розв'язати. Тому процес навчання розв'язування задачі молодших школярів передбачає аналіз її умови, послідовне використання репрезентативної, розв'язувальної та математичної моделей задачі.

Узагальнюючи, робимо висновок, що завдання використання методів модельовання у роботі над задачами – вчити дітей свідомо віднаходити та встановлювати відповідні зв'язки між даними і шуканими величинами у різних життєвих ситуаціях, які на уроці відтворюються за допомогою модельовання сюжету та процесу розв'язування задачі. Задача тут розглядається як об'єкт для аналізу і дослідження, її розв'язання – як конструювання і

пошук способів розв'язування. Головне – сформулювати загальний підхід до процесу розв'язування будь-якої задачі та вміння і потребу творчо реалізовувати набуті знання.

Отже, у процесі роботи над задачами необхідною умовою формування свідомих знань і умінь учнів є побудова моделей різного виду; вибір виду моделей обумовлюється психолого-віковими особливостями та рівнем розумового розвитку молодших школярів. Послідовна зміна виду моделей у процесі розв'язування задач є показником формування та розвитку абстрактного мислення учнів. Для забезпечення позитивного впливу використання засобів наочності і моделювання педагогу необхідно враховувати дидактичні умови їх ефективного застосування.

Список літератури:

1. Белошистая А. В. Прием графического моделирования при обучении решению задач. Начальная школа. 1991. № 4. С. 18 – 24.
2. Давыдов В. В. Проблемы развивающего обучения: Опыт теоретического и экспериментального психологического исследования. Москва: Педагогика, 1986. 240 с.
3. Павелко В. В. Моделювання як важлива умова забезпечення розуміння молодшими школярами логіки розв'язування математичних задач. Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Серія : Педагогіка. 2012. № 4. С. 89 – 94. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/NZTNPU_ped_2012_4_17.
4. Філософський енциклопедичний словник: [1700 статей / уклад. В. Шинкарук та ін.]. Київ: Інститут філософії ім. Г.С. Сковороди НАНУ, 2002. 742 с.

ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ АГРАРНОЇ ПОЛІТИКИ ДЕРЖАВИ

Масвський Ю.Ф.

аспірант навчально-науково-виробничого центру НУЦЗУ м. Харків

В умовах подолання фінансово-економічної кризи роль аграрної політики, безсумнівно зростає. У цьому сенсі актуальність дослідження проблем розвитку аграрної політики є основоположною складовою в системі вдосконалення агропромислового комплексу в цілому.

В даний час існує велика різноманітність визначень аграрної політики. Наведемо деякі найбільш поширені з них. Аграрна політика - це політика, спрямована на динамічний і ефективний розвиток не тільки сільськогосподарського виробництва та інших галузей агробізнесу, а й забезпечення на цій основі зростання життєвого рівня населення і суспільного процесу в країні [4]. Аграрна політика (від англ. Agricultural policy) - стратегічна концепція держави, спрямована на підвищення ефективності сільськогосподарського виробництва та захист економічних інтересів представників аграрного сектора. Таким чином, по-перше, аграрна політика - це одна із складових частин економічної політики, сферою впливу якої є сільське господарство й пов'язані з ним господарські сфери. По-друге, аграрну політику можна визначити як діяльність держави, спрямовану на створення господарсько-фінансових і політичних рамок умов у аграрному секторі, що реалізується шляхом впливу на економічні процеси що відбуваються в ньому, через форми й методи, найбільш дієві в галузі аграрної економіки. По-третє, аграрна політика являє собою впорядковану діяльність держави й санкціонованих нею суспільно-правових інститутів по формуванню культурних, соціальних, правових і економічних умов життя сільського населення.

В рамках аграрної політики формується аграрне законодавство і аграрна структура. Визначення понять «аграрне законодавство» і «аграрна структура» базується в економічній літературі на відмінності таких понять, як «економічний лад», «економічна структура» і «економічний процес» [3, с. 89-90]. Під аграрним законодавством розуміються правові норми, які поряд зі звичаями визначають перебіг передвиборних процесів у сільському господарстві й сільському житті населення. Важливими сферами аграрного законодавства є: відносини землеволодіння; трудові відносини; аграрний кредит; оподаткування; права й звичаї успадкування; товарообіг у сільському господарстві; професійні відносини; умови навчання й консультування; соціальне забезпечення. Призначення аграрного законодавства полягає в тому, що воно регулює правові земельні відносини й закріплює особливий статус селянина - статус землевласника, що надає йому економічну незалежність і забезпечує соціальну захищеність. З цієї причини всі заходи, пов'язані зі зміною аграрної структури, завжди починаються зі зміни права власності на землю. Звідси найважливішим завданням аграрної політики є її вплив на аграрне законодавство. У свою чергу, аграрна структура - це результат природного, соціально-економічного й політичного розвитку сільського господарства в рамках розвитку країни. Іншими словами, аграрна структура є співвідношення економічних, технічних і соціальних елементів у аграрній сфері, обумовлене аграрним законодавством, мобільністю виробничих факторів, специфікою сільськогосподарського виробництва та умовами праці й проживання населення. Вона виражається сукупністю абсолютних і відносних показників. Структурні дані є основою для аналізу стану справ у сільському господарстві. Їх зміна в часі і просторі свідчить про розвиток аграрної сфери. Аграрна структура - відносно стабільне утворення. Її повільна зміна ускладнює процеси адаптації у періоди швидкого розвитку всієї економіки в цілому.

Оскільки аграрна структура залежить від аграрного законодавства, то вирішальне значення має рівень розвитку аграрного законодавства, наскільки воно сприяє структурним перетворенням. Критерієм оцінки ступеня розвиненості аграрного законодавства є його

відповідність загальному економічному прогресу [3, с. 231-232]. Об'єктом аграрної політики виступають поточні процеси в аграрній економіці. Предметом аграрної політики є система державних і громадських заходів і устремлінь, що визначають рамкові умови функціонування сільського господарства. Аграрна політика має певну самостійність і активно впливає на аграрну економіку. Причому вплив аграрної політики на агроекономіку двоякий: вона або прискорює, або гальмує розвиток. Позитивний вплив аграрної економіки відчуває при наявності науково обґрунтованої аграрної політики. Відносно проблеми пріоритетності аграрної політики й аграрної економіки виникає питання першості політичного підходу в порівнянні з господарським підходом або навпаки. Тут слід зазначити: по-перше, єдність, тісний взаємозв'язок і взаємодія аграрної економіки й аграрної політики; по-друге, первинність аграрної економіки і вторинність аграрної політики; по-третє, зворотно активний вплив аграрної політики на аграрну економіку [1]. Можливість активного зворотного впливу аграрної політики на аграрну економіку служить відправним моментом для виділення сфери аграрної політики. Розглядаючи сутність аграрної політики, зазначимо таке:

- аграрна політика входить у сферу політичних відносин, оскільки вона являє собою відносини, що виникають у зв'язку з діяльністю держави як органу політичної влади.

- особливості аграрної політики визначаються специфікою аграрної економіки. У сфері аграрної економіки на основі пануючого економічного порядку діють економічні закони, які управляють виробництвом, розподілом, обміном і споживанням сільськогосподарської продукції. Тому аграрна політика також опиняється під впливом цих законів.

- аграрна політика має особливе «місце розташування» в системі суспільних відносин. Вона розташована в безпосередній близькості до аграрної економіки і є її концентрованим виразом і завершенням [2, с. 43-45].

Теоретичною базою аграрної політики служать праці класиків економічної теорії, публікації вітчизняних та закордонних вчених-економістів, соціологів і філософів. Використовуються також основи законодавства, нормативні акти щодо реформування аграрної економіки. Напрямок курсу аграрної політики - це наукове керівництво до пізнання дійсності в аграрному секторі економіки без претензій на монополію істини. Основне завдання аграрної політики - дати не просто опис процесів і явищ у аграрній сфері, а показати їх взаємозв'язок і взаємозумовленість, тобто розкрити систему явищ, процесів і законів у цій сфері діяльності людини.

Іншим найважливішим завданням аграрної політики є вплив на аграрне законодавство. В умовах формування ринкових відносин у аграрній сфері на державу покладається в першу чергу завдання захисту прав виробників і споживачів, що працюють на аграрному ринку. Для нормального здійснення економічної діяльності суб'єкти повинні бути захищені законодавчо. Перш за все, повинен бути забезпечено вільне господарювання на землі, врегульовані відносини з приводу землі, право власності на результати праці. Хлібороб, не впевнений у недоторканності своєї власності на засоби виробництва й результати праці, буде побоюватися її відчуження й обмеження свого права на неї і не зможе використовувати найбільш раціонально свій творчий і матеріальний потенціал. Тому необхідна наявність аграрного законодавства, що гарантує право власності сільського товаровиробника.

До конкретних завдань аграрної політики належать: забезпечення продуктами харчування за економічно виправданими цінами; забезпечення участі сільського господарства в загальній динаміці доходів; рішення проблем збереження навколишнього середовища [2]. З триваючим економічним розвитком зростає й число відправних точок для аграрно-політичних заходів. Відзначається зворотна дія заходів у несільськогосподарській області на сільське господарство, а також заходів у аграрній сфері на інші галузі народного господарства. Внаслідок численних взаємозв'язків успіх аграрно-політичних заходів залежить від виконання деяких умов. А саме, ці заходи повинні бути: екологічно чистими; узгодженими з економічними факторами, тобто правильними за своєю структурою;

порівняними за своїми цілями або скоординованими з іншими подібними або підлеглими цілями; правильними за своєю суттю, а, значить, технічно послідовними; своєчасними. В аграрно-політичній практиці ці постулати виявляються не завжди здійсненими. Недостатнє врахування соціально-економічних взаємозв'язків позначається на сільському господарстві більшості промислово розвинених країн, як в економічному, так і в політичному плані. У результаті ускладнюється гармонійне включення аграрного сектора в економічні умови що змінюються. Наслідком цього є відповідне погіршення паритету доходів.

У підсумку, різниця в доходах виникає як між сільськогосподарської сферою та іншими галузями, так і між окремими групами товаровиробників (наприклад, між власниками більших і менших виробництв). До сих пір ніде не вдавалося задовільним чином вирішити проблему диспропорції, яка пояснюється фактором недостатньої рухливості в аграрному секторі. Успіхи аграрної політики обмежувалися запобіганням збільшення диспропорції у доходах між секторами й забезпеченням безперешкодної, хоча й повільної, структурної перебудови. Цей незадовільний результат спонукає шукати рішення, більше орієнтовані на регіональну диференціацію й соціальну політику.

Таким чином, аграрна політика є найважливішою складовою частиною політики держави в цілому, від рівня розвитку якої у значній мірі залежать успіхи країни в удосконаленні функціонування аграрно-промислового комплексу.

Список літератури:

1. Варшавська Н. Г. Спільна аграрна політика ЄС: генезис, основні цільові орієнтири для України // Економіка і організація управління. 2016. № 2 (22). С. 215–222.
2. Гросул В. А. Проблеми інноваційної діяльності в Україні / В. А. Гросул // Бюлетень Міжнародного Нобелівського економічного форуму.– 2010.– №1(3). – Т. 1. – С. 76–82.
3. Тремлов В.А. Аграрная политика: сущность и проблемы. – Омск: ОмГУ, 2010–457 с
4. Дзядук Г. О. Напрями удосконалення державної політики розвитку аграрного сектора економіки // Актуальні проблеми розвитку обліку, аналізу та фінансів в агропромисловому виробництві України : матеріали Всеукр. наук.-практ. інтернет-конф. молодих учених, студентів, аспірантів, 25 квіт. 2018 р. Харків : ХНАУ, 2018.

ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ СВАРКИ ПРИ ФТИЗИОХИРУРГИЧЕСКИХ ОПЕРАТИВНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВАХ

Маєтний Е.Н.
Калабуха І.А.
Линник Н.І.
Іващенко В.Е.
Веремеєнко Р.А.
Волошин Я.М.

ГУ «Национальный институт фтизиатрии и пульмонологии имени Ф.Г. Яновского
НАМН Украины», г. Киев, Украина

Проблема соединения мягких тканей остается одним из краеугольных камней хирургии. В 1993 году, в результате совместных исследований, выполненных в институте электросварки НАН и институте клинической и экспериментальной хирургии НАМН Украины была доказана принципиальная возможность сварного соединения мягких тканей способом биполярной коагуляции, определены физические условия образования сварного соединения ткани и разработан соответствующий аппаратный комплекс.

Установлено, что применение высокочастотной электросварки мягких живых тканей позволяет существенно упростить оперативную технику, уменьшить количество перевязочного и шовного материала, сократить длительность оперативного вмешательства и нагрузку на операционную бригаду. Применение метода в хирургии легких обеспечило соединение легочной паренхимы без ее перегрева и повреждения, эффективную электроабляцию эмфизематозных булл. В то же время, выяснилось, что возникающие в ткани изменения являются необратимыми и повторное прохождение тока с заданными характеристиками получить не удастся. В связи с этим, определены оптимальные параметры сварки в зависимости от решаемой клинической задачи.

Цель исследования: выбрать оптимальные режимы и параметры применения биологической сварки легкого на основании гистологической оценки результатов сварки.

Материалы и методы исследования. Проведен анализ использования аппарата ЕК 300М в режимах сварки и коагуляции у 30 больных фиброзно-кавернозным туберкулезом легких (по 6 серий от каждого пациента). Резекционный материал, в условиях операционной, для сохранения физиологических свойств ткани, подвергался воздействию аппарата ЕК-300М в режимах сварки и коагуляции. Для изучения были применены максимальные, минимальные, близкие к ним промежуточные значения и средние характеристики тока воспроизводимые сварочным комплексом. Исследования проводились на средства госбюджета.

Результаты исследования. После макроскопической оценки линии шва легочной паренхимы из гистологического исследования были исключены препараты образованные режимом коагуляции средних и минимальных характеристик (1-50 % мощности) вследствие расхождения линии шва.

По данным гистологических исследований установлено, что целостность висцеральной плеврой наиболее стойко (у 87,4 %) удастся воспроизвести режимом сварки приближенным к максимальному (18 и 20 ед.). При этом наблюдаются единичные кровоизлияния в легочную ткань, нет надрывов альвеолярных перегородок и отмечается «склеивание» легочной ткани по всей линии формирования шва. При использовании минимально воспроизводимых сварочных токов отмечены надрывы висцеральной плеврой, неполное «проклеивание» фиброзных тяжей и единичные внутритканевые гематомы.

Шов легочной паренхимы сформированный в режиме «коагуляция», 70-80 % максимума, позволяет соединять все соединительно-тканые прослойки. Изучение

препаратов полученных с помощью режима «коагуляция» показывает увеличение числа внутритканевых гематом при приближении к максимальным значениям электрического тока. В 17,3 % наблюдений отмечено единичные разрывы висцеральной плевры. Режимы коагуляции 70-80 % позволяют формировать шов паренхимы с минимальным повреждением окружающих тканей. Гистологическое изучение препаратов указывает на постоянную ширину сварного соединения, зависящую сугубо от размеров используемого инструмента.

При использовании автоматического режима в 75 % мощности комплекса (15 ЕД), отмечен адекватный шов и полное «проклеивание» фиброзных тяжей, позволяющее произвести разделение междолевых щелей .

Выводы.

1. Гистологическая оценка применения аппарата ЕК 300М для сваривания плевры и паренхимы легкого свидетельствует о наличии эффективных режимов достижения поставленной задачи.
2. Для герметизации легочной паренхимы при нарушениях целостности висцеральной плевры оптимальным является режим «сварка» при параметрах, близких к максимальной мощности аппарата.
3. Для образования шва паренхимы легкого более эффективным является режим «коагуляция» при использовании субмаксимальных мощностных параметров.
4. При выполнении сварки легочной паренхимы толщина шва не зависит от параметров сварки и определяется применяемым инструментом.
5. Использование сварочного комплекса позволяет безопасно проводить разделение междолевых щелей при фтизиохирургических оперативных вмешательствах.

ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА УРОКАХ ВИРОБНИЧОГО НАВЧАННЯ З ПРОФЕСІЇ «КУХАР»

Маканик Анастасія Вікторівна

майстер в/н

Державний навчальний заклад

«Подільський центр професійно-технічної освіти»

anna.chekrygina@gmail.com

+380987500804

Розвиток процесів глобалізації та інформатизації сучасного світу веде до формування нового інформаційного суспільства, яке надає підстави для широкого застосування інформаційно-комунікаційних технологій в освіті.

Для системи освіти важливе значення мають певні засоби інформаційно-комунікаційних технологій, а саме:

- ✓ технічні засоби (комп'ютери, комп'ютерні комплекси, мультимедійні проектори, сенсорні дошки тощо);
- ✓ програмні засоби (системні, загального призначення, прикладне програмне забезпечення, у тому числі навчального призначення);
- ✓ засоби для під'єднання до Інтернет та забезпечення можливості повноцінної роботи в ньому (сервери, лінії зв'язку, модеми, програми пошуку різноманітних даних в інтернет тощо);
- ✓ спеціально створене для системи освіти інформаційне наповнення (контент) в Інтернет;
- ✓ методичне забезпечення стосовно використання засобів ІКТ в освіті.

Інформатизація сьогодні розглядається як один із провідних шляхів модернізації системи професійно-технічної освіти, яка має забезпечити створення сучасного освітнього інформаційного навчального простору. Вирішення поставленого завдання неможливе без комп'ютеризації навчального процесу.

Застосовуючи комп'ютерні технології при проведенні виробничого навчання розуміють, що навчання учнів за допомогою ІКТ розвиває в них такі навички і якості, як: вміння вирішувати проблеми, планувати свою діяльність, відстоювати власну точку зору, самостійність, винахідливість, з особистої ініціативи активно йти до поставленої мети. Тому, використовуючи можливості сучасної мультимедійної техніки, спочатку демонструють на екрані, а потім показують практичні прийоми нових способів, методів та технологій при підготовки кваліфікованих робітників з професії «Кухар».

Мультимедія може використовуватися на всіх етапах: як при підготовці уроку, так і в процесі навчання: при поясненні нового матеріалу, закріпленні, повторенні, контролі.

Так, наприклад, при проведенні вступного інструктажу на уроці виробничого навчання для учнів із професії «Кравець», майстрам виробничого навчання, розкрити технологічну послідовність приготування страв допомагає мультимедійна презентація.

Використання ІКТ під час проведення фрагменту уроку виробничого навчання дає свої позитивні результати. Учні із задоволенням слухають майстра в/н, працюють в групах, спілкуються, висловлюють думки, аналізують окремі вправи, повторюють показані майстром виробничого навчання прийоми праці.

Серед величезного різноманіття навчальних мультимедійних систем умовно можна виокремити засоби, які, на мій погляд, є найбільш ефективними на уроках в/н:

- комп'ютерні тренажери;
- навчальні фільми;
- мультимедіа-презентації;

- відеодемонстрації.

Мультимедійні засоби навчання є універсальними, оскільки можуть бути використаними на різних етапах уроку в/н:

- під час мотивації як постановка проблеми перед вивченням нового матеріалу;
- у поясненні нового матеріалу як ілюстрації;
- під час закріплення та узагальнення знань;
- для контролю знань.

Отже, застосування мультимедійних засобів навчання надає уроку в/н специфічну новизну, яка за своїм змістом і формою викладення має можливість відтворити за короткий час значний за обсягом матеріал, а також подати його в незвичному аспекті, викликати в учнів нові образи, деталізувати нечітко сформовані уявлення, поглибити здобуті знання. Тож, урок в/н з використанням мультимедійних технологій стає цікавішим для учня, а тому й ефективнішим для засвоєння навчального матеріалу.

Протягом останніх років в співпраці з учнями розпочато роботу зі створення та впровадження мультимедійних технологій в освітній процес з метою збільшення частки самостійної роботи учнів. Педагоги та психологи стверджують, що найбільший обсяг, а саме - 3/4 досліджуваного матеріалу, засвоюється в дії.

Учні, які є авторами та розробниками мультимедійних презентацій, демонструють свої роботи на конкурсах, предметних тижнях з даної професії, під час захисту дипломних робіт, на теоретичних та практичних заняттях. Таким чином, втручаючись в процес створення, учень зможе більш ретельно вивчити увесь матеріал.

Так, в процесі роботи накопичено достатньо матеріалу з різних джерел, але найкращими є:

- Розроблені мультимедіа-презентації з демонстрацією слайдів по темам: «Яйця, яєчні продукти», «Обробка субпродуктів», «Приготування котлетної маси з м'яса та н/ф з неї», «Ассортимент та використання столового посуду», «Прийом і виконання замовлення», «Обслуговування бенкету фуршет», «Прийоми складання серветок», «Правила сервірування столу», «Кухня фьюжн» та багато ін.

- Особлива роль у навчальному процесі відводиться навчальним презентаціям.

Розвиваючи презентаційний спосіб навчання, у перспективі можна очікувати створення взаємопов'язаних навчальних пакетів із різних навчальних предметів, що забезпечують також міжпредметні зв'язки, систематизацію і узагальнення існуючих засобів викладання, можливість проведення нестандартних уроків, створення електронних тестів.

Вміння планувати власну діяльність, самостійно визначати завдання на основі аналізу одержаної інформації та реалізувати заплановане, одержуючи реальний практичний результат – такі вміння є передумовою не лише професійного успіху, а й особистісного зростання.

Отже, інформаційно-комунікаційні технології за умови поєднання з традиційними методами сприяють якісному формуванню вмінь та навичок учнів ЗП(ПТ)О.

Таким чином, поєднання в навчальному процесі ІКТ з ефективними методичними прийомами і розробками стимулює пізнавальну активність, самостійність учнів, формує комунікативні навички, активізує увагу учнів, забезпечує практичне осмислення отриманих знань і вмінь з фахової дисципліни в практико-орієнтованому освітньому процесі та успішну соціалізацію випускників. Використання ІКТ на уроці має величезне значення для підвищення якості розвитку психіки учня і розширення педагогічних можливостей педагога. На основі вище згаданого, можна зробити висновок, що всі інноваційні методи, які приводять до позитивних результатів і спрямовані на формування професійних умінь і навичок мають право на їх використання на уроках виробничого навчання.

Список літератури:

1. Іванова О. Підвищення інформаційнокомп'ютерної компетентності педагогів// Вихователь-методист дошкільного закладу. – 2010. – №2. – С. 30.
2. Полат Е.С. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования. – М.: Издательский центр “Академия”, 2001. – 272 с.
3. Гуревич Р. С. Інформаційно-комунікаційні технології в навчальному процесі : посібник для педагогічних працівників; студентів педагогічних вищих навчальних закладів / Гуревич Р. С., Кадемія М. Ю. – Вінниця : ДОВ “Вінниця”, 2002. – 116 с.
4. Аствацатуров Г. Технология конструирования мультимедийного урока / Аствацатуров Г. // Учитель. – 2004. – № 2. – С. 2-5.

ОПТИМАЛЬНИЙ АЛГОРИТМ УПРАВЛІННЯ СИСТЕМОЮ ОСВІТЛЕННЯ

Максименко О.Ф.

Черкаський державний технологічний університет, Черкаси, Україна

Відомо, що існуючі комерційні системи управління «розумним будинком», мають функціонал, що потребує від користувача прямих команд голосом, жестами або через пристрої віддаленого доступу [1]. Це вказує на те, що в області домашньої автоматизації та допомоги мешканцю необхідно здійснювати подальшу розробку в областях контекстної обізнаності та повної автоматизації.

Для створення оптимального алгоритму управління освітленням (рис. 1) використано підхід збору інформації про активність мешканців, кількість осіб, освітленість, час доби, параметри використання ламп з різною колірною температурою протягом доби.

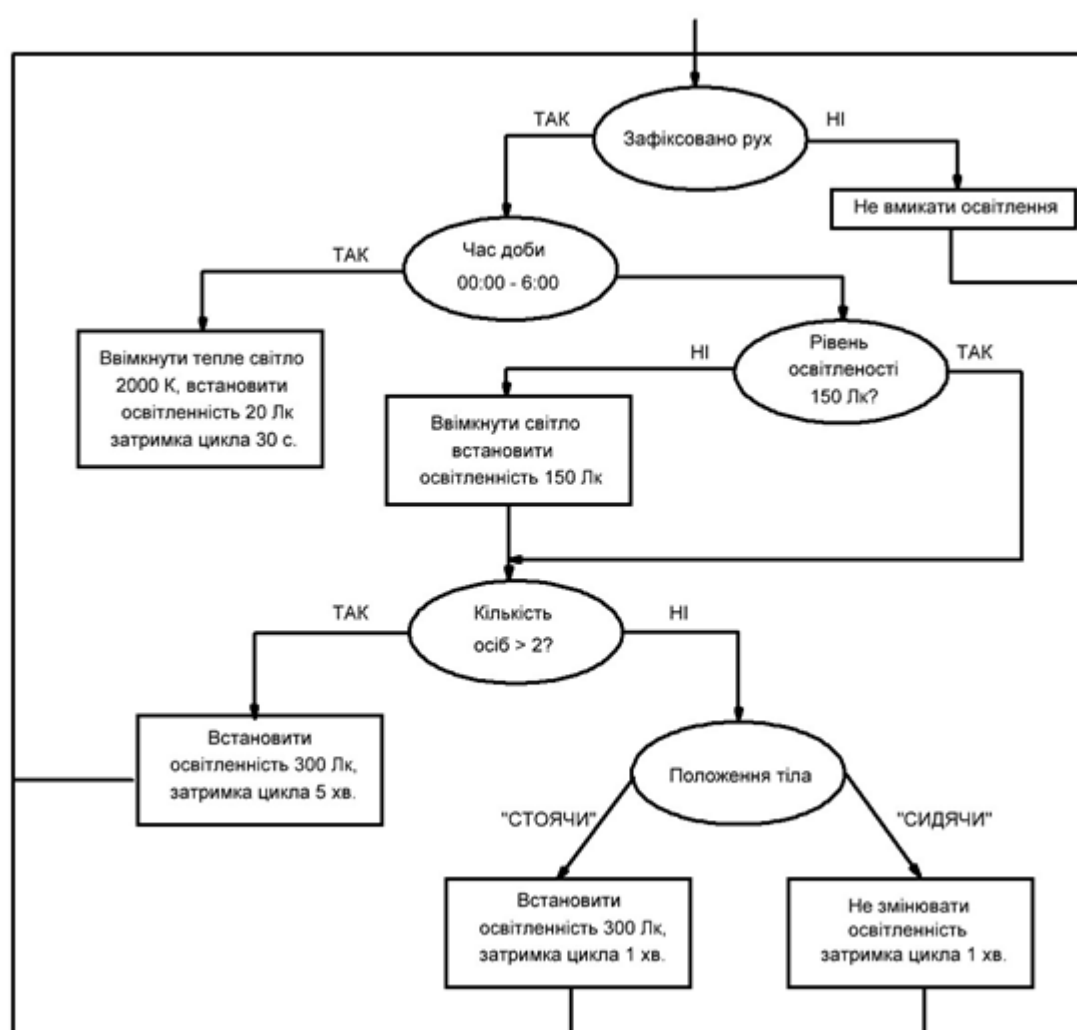


Рисунок 1 – Блок схема алгоритму роботи контекстно-обізнаної системи управління освітленням

Запропонований у доповіді алгоритм роботи системи дозволить оптимізувати освітленість всередині приміщення за допомогою світлодіодних ламп освітлення. Для визначення наявності руху в темний час доби використовується піроелектричний інфрачервоний датчик руху, альтернативним рішенням якого може бути використання ІК-RGB камери, яка може додатково фіксувати випромінювання в інфрачервоному діапазоні. У

темний час доби активація системи освітлення встановлена на рівні освітленості 20 Лк, що відповідає нормі освітленості поверхового коридору, сходів, сходового майданчика, місць загального користування [2]. Для виключення частої зміни освітленості в приміщенні після встановлення значення освітленості введені часові затримки 0,5, 1 та 2 хвилини. Переміщення мешканців у період з 00:00 до 06:00 години розглядаються як короткочасні, тому таймер встановлений на 30 секунд при виявленні руху чи зміни стану системи освітлення.

Список літератури

1. Розумний будинок (Smart Home) [Електронний ресурс]. – 2018. – Режим доступу до ресурсу: <https://www.irjet.net/archives/V5/i2/IRJET-V5I2296.pdf>
2. ДБН В.2.5-28:2018 – Природне та штучне освітлення. – Режим доступу до ресурсу: https://www.minregion.gov.ua/wp-content/uploads/2018/09/DBN_Osvitlennya-ostatochna.pdf

ПЕДАГОГІЧНИЙ ПРОФЕСІЙНИЙ РОЗВИТОК МАЙСТРА ВИРОБНИЧОГО НАВЧАННЯ

Малай І.Б.

заступник директора з навчально-виробничої роботи
Маріупольський професійний ліцей сфери послуг і торгівлі

Майстер виробничого навчання завжди була і буде ключовою фігурою в закладі професійної освіти. Від професійної компетентності та психологічно-соціального розвитку майстра залежить не тільки професійні здобутки здобувача освіти, але і мікроклімат в навчальному колективі (навчальній групі). Розглянемо ці важливі складові навчального процесу більш детально.

Психолого-педагогічна компетентність. Майстер виробничого навчання в професійному навчальному закладі – це фахівець відповідного профілю, який пройшов певні етапи навчання, та має досвід роботи на виробничому підприємстві. Водночас необхідно розуміти, що вагома частина майстрів виробничого навчання не має педагогічної освіти. Допомогою в опануванні психолого-педагогічної складової в професійній діяльності майстра є курси підвищення кваліфікації. На курсах з підвищення кваліфікації зазвичай можна покращити певні знання з педагогіки, психології, методики проведення уроків, соціальні аспекти роботи майстра виробничого навчання в професійному навчальному закладі. Але ж ніяк не можна не звертати уваги на особисті психолого-педагогічні якості майстра. Можна тисячу разів бути високопрофесійним фахівцем і водночас не знайти певного контакту та не вміти налагодити відповідні засоби комунікації зі здобувачами освіти. Маючи певний досвід на роботі заступника директора з навчально-виробничої роботи, можу відмітити, що при прийманні на роботу не завжди можна дати оцінку психолого-педагогічним навичкам майбутнього педагога. При відвідуванні уроків виробничого навчання, або при аналізі психологічної складової поведінки майстра з учнями, його спілкуванні в навчальній групі, іноді, приходиться бачити досить низький рівень стриманості, доброзичливості, педагогічного такту, тощо. Як правило такі люди не затримуються в навчальному закладі, бо самі відчувають дискомфорт з приводу постійного контролю над собою та своєю поведінкою. Насамперед майстер виробничого навчання повинен розуміти, що в професійному навчальному закладі освіти здобувають діти з різних соціальних родин, іноді з психологічно важкими умовами, тому самовдосконалення, постійний розвиток і робота над собою з точки зору педагогічної діяльності має таку ж високу ціну як і професійні компетенції. Майстер не повинен підстроюватися під кожного учня, він повинен мати власний авторитет, стриманість та вміння налагоджувати комунікації зі всіма членами навчальної групи.

Професійна компетентність. Також не можна забувати, що рівень професійної компетенції майстра виробничого навчання є дуже важливим та вагомим. Зазвичай, при прийнятті на роботу перевага віддається майстру, який має певний досвід роботи на виробництві. Практичні навички отримані на виробництві, поєднані з теоретичними знаннями дають можливість на сучасному рівні викладати професійно-практичну підготовку. Сучасним здобувачам освіти, незалежно від віку, вже не цікаво отримувати тільки «сухі» теоретичні знання, зацікавити до навчання і професії можна тільки через практичні навички та здатність власноруч щось виробляти. Від професійної компетенції майстра виробничого навчання залежить наскільки професійно підготовленим буде майбутній фахівець. Майстер виробничого навчання, як і будь який педагог, повинен постійно займатися саморозвитком та вдосконалювати свої знання. В умовах дистанційного навчання дуже яскраво можна було оцінити сучасні технологічні навички, та вміння користуватися комп'ютерною технікою, програмами та додатками педагогів, які були задіяні в навчально-виробничому процесі.

Підвищити свій професійний рівень майстер може завдяки стажуванню на виробництві, підтвердити або підвищити свою робітничу кваліфікацію у відповідних професійних центрах, покращити свої комп'ютерно-комунікаційні знання можна завдяки різноманітним вебінарам, відеороликам та іншим ресурсам, які зараз набули значного поширення в мережі Інтернет.

Отже власний розвиток майстра виробничого навчання, як будь якого педагога, залежить від спрямованості та наполегливості, бажання не тільки навчити, а й виховати професіонала своєї справи.



Рис.1. Структура психолого-педагогічної компетентності майстра виробничого навчання



Рис.2. Структура професійної компетентності майстра виробничого навчання

МАРКЕТИНГ НАНОБІЗНЕСУ: ЦІЛІ, СТРАТЕГІЯ, ІНСТРУМЕНТАРІЙ

Малишев В.В.

д.т.н., проф., директор Інженерно-технологічного інституту

Габ А.І.

к.х.н., доц., доцент кафедри сучасної інженерії та нанотехнологій

Дармостук М.О.

студент Інженерно-технологічного інституту

Відкритий міжнародний університет розвитку людини «Україна», Київ, Україна

Маркетинг – це планування і здійснення всебічної діяльності, пов'язаної з товаром, з метою здійснення впливу на споживача для забезпечення максимального споживання за оптимальної ціни та одержання в результаті цього довгострокового прибутку. Маркетинг як філософія спрямовує розвиток підприємства, але успішно це реалізувати дозволяють інструменти маркетингу. Найбільший ефект досягається, якщо маркетинг працює як цілісна концепція і система управління компанією.

Інструментарій маркетингу – різні інструменти впливу на ринкове середовище, засновані на знанні психології споживача і закономірностей економічних процесів.

Маркетинг – це аналіз, втілення в життя, а також контроль за прийняттям рішень щодо комплексу маркетингу (продукт, ціна, просування, поширення) для задоволення потреб клієнта та його очікувань як ключових моментів на шляху досягнення цілей і виконання завдань організації.

Маркетингові цілі підприємства – це конкретні якісні та кількісні зобов'язання підприємства в показниках обсягу продажів або прибутку, які можуть бути досягнуті за певний період часу. Маркетинговими цілями можуть бути: прибутковість інвестицій, прибутковість акцій, збільшення ринкової частки, збільшення частки нових продуктів. Стратегія маркетингу – основний спосіб досягнення маркетингових цілей, формуючи і конкретизуючи відповідну структуру комплексу маркетингу. Стратегія маркетингу показує з яким продуктом, на які ринки, з яким обсягом продукції необхідно виходити для досягнення поставлених цілей.

Маркетинг це філософія бізнесу; набір ефективних інструментів, які необхідні для функціонування підприємства в умовах високої конкуренції; важлива частина системи управління підприємством. Трьома головними аспектами маркетингу є: аналітичний аспект (розуміння ринків); активний аспект (проникнення на ринки); ідеологічний аспект.

Існує 5 концепцій маркетингу, кожна з яких відповідає певному етапу становлення цієї дисципліни (на основі цих концепцій будуються відносини виробника і споживача): вдосконалення виробництва (пріоритет виробництву); вдосконалення товару (пріоритет товару); інтенсифікації зусиль збуту (пріоритет продажу); традиційна концепція маркетингу (пріоритет потребам споживачів); соціально-етичного маркетингу (пріоритет інтересам суспільства).

Основними функціями маркетингу є: аналітична (вивчення ринку, споживачів, конкурентів, товарної структури ринку, аналіз внутрішнього середовища підприємства); виробнича (організація виробництва нових товарів, матеріально-технічного постачання, управління якістю та конкурентоспроможністю продукції); функція збуту (організація системи руху товарів, проведення цілеспрямованої товарної політики, організація сервісу, проведення цілеспрямованої політики збуту); управління і контролю (планування, інформаційне забезпечення, комунікаційне забезпечення управління маркетингом, моніторинг та аналіз).

Дослідницька функція маркетингу являє собою фундамент усієї маркетингової діяльності та охоплює підготовку, що передуює прийняттю будь-якого рішення щодо кожного

елементу комплексу маркетингу. Без ґрунтового дослідження стану та перспектив розвитку зовнішнього середовища, без аналізу внутрішнього середовища ринку країни практично неможливо провадити господарську та комерційну діяльність. Збір інформації є однією з основних проблем будь-якого економічного дослідження, оскільки за ринкових відносин вона є особливо цінним товаром, джерелом конкурентних переваг або негараздів як економіки в цілому, так і кожного підприємства. Важливість постійного інформаційного забезпечення зумовлена передусім динамічними змінами ситуації на ринку, тобто у зовнішньому маркетинговому середовищі.

Для здійснення маркетингової діяльності підприємство повинно: проводити комплексні дослідження ринку; робити аналіз ринку; сегментувати ринок; позиціонувати товар; розробляти маркетинг-мікс (маркетинговий комплекс) і т.д.

МАЙБУТНЄ – ЗА НАНОТЕХНОЛОГІЯМИ

Малишев В.В.

д.т.н., проф., директор Інженерно-технологічного інституту

Габ А.І.

к.х.н., доц., доцент кафедри сучасної інженерії та нанотехнологій

Демочко М.В.

студент Інженерно-технологічного інституту

Відкритий міжнародний університет розвитку людини «Україна», Київ, Україна

Розробку нових матеріалів, технологій їх одержання і обробки відносять до «ключових» аспектів основи економічної сили та обороноздатності держави. Одним з пріоритетних напрямків розвитку сучасного матеріалознавства є наноматеріали і нанотехнології.

До наноматеріалів відносять дисперсні і масивні матеріали, які містять структурні елементи (зерна, кристаліти, блоки, кластери), геометричні розміри яких хоча б в одному вимірі не перевищують 100 нм, і мають якісно нові властивості, функціональні та експлуатаційні характеристики. До нанотехнологій відносять технології, які забезпечують контрольовано створювати і модифікувати наноматеріали, а також здійснювати їх інтеграцію в системи більшого масштабу, які повноцінно функціонують.

Серед основних складових науки про наноматеріали і нанотехнології виділяють такі:

- 1) фундаментальні дослідження властивостей матеріалів на наномасштабному рівні;
- 2) розвиток нанотехнологій для цілеспрямованого створення наноматеріалів і для пошуку й використання природних об'єктів з наноструктурними елементами, створення готових виробів з використанням наноматеріалів та інтеграція наноматеріалів і нанотехнологій в різні галузі промисловості і науки;
- 3) розвиток засобів і методів дослідження структури і властивостей наноматеріалів, методів контролю та атестації виробів і напівфабрикатів для нанотехнологій.

Початок ХХІ століття ознаменований революційним початком розвитку нанотехнологій і наноматеріалів. Вони вже використовуються у всіх розвинених країнах світу в найважливіших галузях людської діяльності (промисловості, обороні, інформаційній сфері, радіoeлектроніці, енергетиці, транспорті, біотехнології, медицині). Аналіз зростання інвестицій, кількості публікацій з даної тематики, темпів впровадження фундаментальних і пошукових розробок дає змогу зробити висновок про те, що в найближчі 20 років використання нанотехнологій і наноматеріалів буде одним з визначальних чинників наукового, економічного і оборонного розвитку держав. Деякі експерти навіть пророкують, що ХХІ століття буде століттям нанотехнологій (по аналогії з тим як ХІХ століття називали століттям пари, а ХХ століття – століттям атома і комп'ютера).

Інтерес до нового класу матеріалів в галузях фундаментальної і прикладної науки, промисловості, бізнесу постійно зростає. Це обумовлено такими причинами:

- прагнення до мініатюризації виробів;
- унікальними властивостями матеріалів у наноструктурному стані;
- необхідністю розробки і впровадження нових матеріалів з якісно та кількісно новими властивостями;
- розвиток нових технологічних прийомів і методів, які базуються на принципах самоскладання і самоорганізації;
- практичне впровадження сучасних приладів дослідження і контролю наноматеріалів (зондова мікроскопія, ретгеновські методи, нанотвердість);
- розвиток і впровадження нових технологій (йонно-плазмові технології обробки поверхні та створення тонких шарів і плівок; LIGA-технології, які являють собою

послідовність процесів літографії, гальваніки і формування, технологій одержання та формування нанопорошків тощо).

Розвиток фундаментальних і прикладних уявлень про наноматеріали і нанотехнології найближчими роками може призвести до кардинальних змін у багатьох сферах людської діяльності: в матеріалознавстві, енергетиці, електроніці, інформатиці, машинобудуванні, медицині, сільському господарстві, екології. Разом з комп'ютерно-інформаційними технологіями та біотехнологіями, нанотехнології є фундаментом науково-технічної революції в ХХІ столітті.

Основний напрямок наноструктурних досліджень вже майже повністю змістився від вивчення і застосування нанокристалічних речовин і матеріалів в галузь нанотехнології, тобто створення виробів і пристроїв з нанорозмірними елементами. Основні галузі застосування нанорозмірних елементів – це електроніка, медицина, хімічна фармацевтика і біологія. В останніх трьох галузях проводять дослідження, які нещодавно здавалися фантастикою – це створення мікронасосів і мікрозасобів для доставки ліків безпосередньо до хворих клітин того чи іншого органа та інших штучних біологічних наноструктур різного функціонального призначення.

Найважливішою умовою швидкого і успішного розвитку нанотехнологій є розробка навчальних курсів і програм, які дають змогу професійно підготувати нове покоління дослідників, інженерів і робітників, здатних працювати в цій новій, досить складній і мультидисциплінарній галузі науки і техніки.

Такі перспективи вимагають оперативного впровадження в освітні програми дисциплін, необхідних для підготовки фахівців, здатних ефективно і на сучасному рівні вирішувати фундаментальні та прикладні завдання в галузі наноматеріалів і нанотехнологій.

Конспект лекцій має на меті ознайомити студентів і фахівців галузі наук про матеріали з основними уявленнями про наноматеріали, їх структуру, властивості, технології їх одержання, обробки, методи їх дослідження.

ЕКОНОМІКА ГАЛУЗІ НАНОТЕХНОЛОГІЙ

Малишев В.В.

д.т.н., проф., директор Інженерно-технологічного інституту

Габ А.І.

к.х.н., доц., доцент кафедри сучасної інженерії та нанотехнологій

Старанов А.В.

студент Інженерно-технологічного інституту

Відкритий міжнародний університет розвитку людини «Україна», Київ, Україна

На перший погляд, розвиток техніки може здатися лінійним: вчора винайшли одне, сьогодні - інше, завтра - третє і т.д. Більшість людей вважають, що майбутнє буде в основному схожим на їхнє теперішнє, яке, у свою чергу, не цукор, але відрізняється від їхнього минулого. Однак історія вчить нас тому, що це не так, і насправді розвиток відбувається за експонентою. Ефективність технологічних інновацій, як то: швидкість роботи комп'ютерів, дозвіл мікроскопів, швидкість транспортування вантажів і т.п. - зростає експоненціально. А розміри, енергоємність і, найголовніше, вартість пристроїв, відповідно, експоненціально зменшуються. Експонентне зростання властиве будь-якому еволюційному процесу розвитку. Наші предки не помічали цього, так як жили на настільки "убогій ділянці" експоненти, що їм здавалось, ніби ніякої тенденції не існує. Однак і до цього дня більшість укладачів прогнозів (у тому числі економічних) значно недооцінюють темпи розвитку технологій, оскільки спираються на інтуїтивний лінійний підхід. Коли люди думають про майбутнє, беззвітно маючи на увазі, що поточні темпи прогресу збережуться й надалі. Сьогодні, коли в промисловості панує закон Мура, здоровий глузд підказує, що слід очікувати експоненціального технологічного прогресу та економічних змін, які він викличе. Але майбутнє набагато більш несподіване, і лише дуже мало хто усвідомлює, що і темп прискорення прогресу у свою чергу також прискорюється.

Технологія – це не просто створення інструментів, а процес створення більш потужних інструментів з використанням вже наявних. Цим людина відрізняється від інших винахідників знаряддя праці. Перші технологічні кроки – сокира, вогонь, колесо – займали десятки тисяч років. Для людей, які жили в ту епоху, технологія мало мінялася навіть за тисячоліття. У XIX столітті ми бачимо більше технологічних змін, ніж у дев'яти століттях, що йому передували. А за перші 20 років XX століття відбулося більше змін, ніж за все XIX століття. Сьогодні прогрес ще більш прискорюється. Ще зовсім недавно Інтернет знаходився в зародковому стані, мобільні при-строї здавалися дивиною, а про нанотехнології взагалі знав один Дрекслер.

Як видно, експонентне зростання не просто має місце, але і прискорюється за рахунок того, що все більш потужні і швидкодіючі досягнення кожного етапу еволюції використовуються для створення наступного, більш досконалого етапу. Так, наприклад, обчислювальна потужність комп'ютерів (на одиницю вартості) в 1920-х подвоювалися кожні три роки, півстоліття тому – кожні два, а сьогодні – кожен рік. На цій основі Дрекслер припустив, що 100 років прогресу в XXI столітті будуть еквівалентні 20.000 років прогресу століття XX. Провідні експерти вже пророкують прийдешню конвергенцію (злиття) технологій, в якій нанотехнології, біотехнології, нейроелектроніка і штучний інтелект створять еволюціонуючу промисловість майбутнього - повністю автоматичну, яка розвиватиметься за своїми законами.

Принципи наноекономіки

Беручи до уваги все вищесказане, сформулюємо основні принципи майбутньої наноекономіки:

- Великий обсяг знань дозволяє створювати більш ефективні машини. Чим більше ви знаєте, тим кращі продукти ви можете створити. До винаходу двигуна внутрішнього згоряння не було літаків, а до відкриття тунельного ефекту не могло бути ВТМ.

- Створення більш ефективних інструментів відкриває можливість створення ще більш ефективних інструментів у більшій кількості. У біологічній еволюції поява ДНК дозволило "експериментувати" з білковими структурами набагато швидше й ефективніше. Також як винахід комп'ютерів і САД дозволило багаторазово прискорити і спростити розробку нових машин.

- Чим швидші комп'ютери і чим їх більше, тим швидше робляться відкриття і розробляються більш ефективні машини. Згадайте історію з розшифровкою генома людини або програми наномодельовання, можливості яких прямо залежать від продуктивності комп'ютерів.

- Автоматизація та роботизація дозволяє виробляти більш ефективні продукти швидше, дешевше і в більшій кількості. Уявіть собі ручне виробництво сотень мільйонів компакт-дисків або хоча б однієї нанотрубки.

Таким чином, кожна конкуруюча перевага допомагає в розвитку всіх інших конкурентних переваг і, навпаки, кожна слабкість відбивається на інших сторонах бізнесу. У результаті розриву між державами, компаніями і людьми, що розвиваються з різною швидкістю, збільшиться ледве не більше, ніж сьогодні розрив між людьми та тваринами. Отже, ви вже зрозуміли - ера нанотехнологій показує, хто на що здатний. Діючи швидко та з розумом, в ній можна заробити мільярди, а лінуючись і безтурботно попиваючи пиво, водночас стати неандертальцем.

Ті, хто стануть лідерами в застосуванні нанотехнології, стануть лідерами в економіці та політиці. Конкуренція в якості, швидкості і ціні між заводами, які використовують та ігнорують нанотехнології, буде подібна до змагання між гідравлічним пресом і середньовічним ковалем.

Експерти оцінюють світовий ринок нанотехнологічної продукції в 1.000.000.000.000 (трильйон!) доларів лише до 2015 року. У світі існує більше трьох тисяч споживчих і величезна кількість промислових продуктів, що виготовлені з допомогою нанотехнологій і користуються попитом на світовому ринку. Функціонує понад 16.000 нанотехнологічних компаній, кількість яких подвоюється кожні півтора року.

В Україні нанотехнологія теж починає приносити свої перші плоди. З'явилися десятки потужних технологій, готових до впровадження на виробництві. Серед них нові матеріали на основі нанотрубок, надміцні покриття, антифрикційні склади, провідні полімери для гнучкої електроніки і т.д.

ЕКОХІМІЯ, ЯК СПЕЦКУРС ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ФАХІВЦІВ

Малишев В.В.

д.т.н., проф., директор Інженерно-технологічного інституту,

Лукашенко Т.Ф.

к.пед.н., доцент кафедри сучасної інженерії та нанотехнологій,

Муха І.С.

студент Інженерно-технологічного інституту

Відкритий міжнародний університет розвитку людини «Україна»

Київ, Україна

Актуальність формування екологічної компетентності майбутніх інженерів хімічних спеціальностей у процесі вивчення фахових дисциплін безпосередньо пов'язана і є необхідною складовою підготовки конкурентоспроможних випускників вищих навчальних закладів (ВНЗ), здатних до практичної діяльності в сучасних соціально-економічних та соціокультурних перетвореннях щодо вирішення проблеми охорони навколишнього середовища, спільної еволюції людини і природи. Важливим показником навчальних досягнень студентів ВНЗ є їхня компетентність у відповідній галузі. Безпосередньо це пов'язано також із запровадженням нових освітніх стандартів.

Компетентність визначається як здібності до практичної діяльності, розуміння навчального матеріалу, можливості використання отриманих знань у практичній діяльності, стійкої життєдіяльності, ефективного та результативного вирішення проблем.

Екологічна компетентність є структурним компонентом життєвої компетентності і як показник якості екологічної освіти тільки останнім часом набуває важливого значення при підготовці майбутніх інженерів. Умовою успішного формування екологічної компетентності студентів виступає новий зміст, застосування форм і методів педагогічного впливу, що включають експеримент і науковий пошук (особливо на магістерському рівні), розвивають інтелектуальні вміння (аналіз, синтез, умовиводи тощо), здатність критично осмислювати явища, інформацію й досвід, знаходити та обґрунтовувати варіанти вирішення екологічних проблем.

Водночас у педагогічній науці і практиці викладання формування екологічної компетентності майбутніх інженерів потребує з'ясування деяких аспектів цього процесу, зокрема, виникла необхідність розв'язання суперечностей, які виникли в теорії та практиці навчання. Основні з них – це невідповідність:

а) вимог, що висуваються до інженера-хіміка, як суб'єкта здійснення екологічнобезпечної діяльності, запропонованих програмами вищих навчальних закладів, з одного боку, та рівнем професійної підготовки студентів зазначеного фаху, з іншого;

б) експериментально виявленого досвіду екологічної підготовки майбутніх фахівців-хіміків і браком цілеспрямованої організації екологічної підготовки;

в) необхідністю розробки й упровадження сучасних ефективних форм і методів навчання з метою формування екологічної компетентності, з одного боку, та, з іншого, надлишком застарілих підходів до навчання фахівців-хіміків у системі освіти інженерів.

Здійснено аналіз методичної літератури і наукових досліджень щодо формування екологічної компетентності випускників вищих навчальних закладів. Показано, що компетентність у навчанні є характеристикою реальних результатів навчання та широко використовується в освітніх системах різних держав. Аналіз наукової та методичної

літератури вказує на необхідність реформування вищої освіти, формування екологічної компетентності майбутніх інженерів, підготовки професійно компетентного спеціаліста.

Наведений аналіз поглядів науковців щодо сутності поняття "компетентність" дає змогу визначити його високий рівень актуальності для сучасної педагогічної науки. Зроблено висновок, що екологічна компетентність, яка основана на певних професійних компетенціях є провідним фактором забезпечення екологічної безпеки і закономірною ланкою в системі екологічної освіти.

Враховуючи, що якість та результат освіти визначаються її змістом, системою та організацією, вагому увагу присвячено розробці дидактичних основ підготовки студентів хімічних спеціальностей з формування їхньої екологічної компетентності. На основі різноманітних підходів до засвоєння екологічного змісту дослідження щодо формування екологічної компетентності майбутніх інженерів у процесі вивчення фахових дисциплін розроблено програму та зміст спецкурсу "Екохімія". Показано, що основними функціями спецкурсу є вивчення фахових предметів на високому рівні, формування хіміко-екологічної спеціалізації навчання, знайомство з основами майбутньої професійної діяльності, розширення ерудиції та кругозору студентів. Запропонована навчальна програма враховує специфіку роботи інженерів-хіміків, вплив хімічних речовин та відходів виробництв на живі організми.

Зміст спецкурсу "Екохімія" сформовано відповідно до розроблених критеріїв. Згідно з цими критеріями розроблена і запропонована робоча навчальна програма зі спецкурсу для студентів-хіміків, яка складається з чотирьох розділів та сімнадцяти тем. Система отриманих на підставі даної програми знань забезпечує формування обґрунтованих уявлень про необхідність збереження навколишнього середовища. Скомпонований таким чином навчальний матеріал дає змогу студентам набувати предметні компетенції. Важливим моментом є те, що теми лекцій та семінарських занять зосереджені на проблемах природокористування та екологічної ситуації в Україні. При цьому застосовано сучасні відомості щодо охорони довкілля та досягнення науки і техніки. Сформовано об'єм знань, необхідний майбутньому спеціалісту для подальшої успішної роботи у відповідній галузі.

Курс "Екохімія" включає інформацію про фундаментальні теоретичні, глобальні економічні і ресурсо-галузеві екологічні проблеми. Розроблений курс перевірено під час викладання фахових дисциплін у різних навчальних групах.

У процесі навчання студентів використовувались індивідуальна, індивідуально-групова та колективна форми навчання. Методи навчання було запропоновано як традиційні так і інноваційні: лекції, семінари, колоквіуми, навчальні практики, навчальні проекти, науково-практичні конференції, віртуальні наукові експедиції або екскурсії, віртуальне ознайомлення з різними сторонами діяльності суспільства, метод проектів, ігрові технології, дослідницькі роботи, диспут та інші. Було вказано, що крім лекційного курсу не менш важливе місце у процесі навчання посідають семінарські та практичні заняття. Саме на останніх передбачено виносити на розгляд та обговорення практичні екологічні ситуації і дискусійні питання. Зроблено акцент, що важливим об'єднуючим моментом на рівні різних країн виступають "зелені" рухи та "зелені" технології.

На нашу думку організаційно-педагогічними умовами формування екологічної компетентності студентів у процесі вивчення спецкурсу "Екохімія" є наступні: кваліфікація викладача, рівень підготовки студентів, їх компетенція та мотивація, матеріально-технічне забезпечення навчального процесу та проведення практичних та лабораторних робіт, безпосередній зв'язок навчальних дисциплін з іншими курсами, відповідність вимог освітньо-професійної підготовки спеціаліста до Національної рамки кваліфікацій.

Щодо якості підготовки студентів та набуття знань на рівні компетенцій можна визначити наступні складові: розвиток системного мислення, творчий підхід до професійної діяльності, ефективність методів та методичних підходів, здатність до аналізу та самоаналізу, ефективність взаємодії викладача та студента і педагогічні технології, які використовувались під час навчання.

Важливим моментом є взаємозв'язок і відповідність курсу "Екохімія" з дисциплінами фундаментального та професійно-орієнтованого циклу підготовки.

На нашу думку, у зв'язку з викладеним очевидно є необхідність змін у структурі екологічної освіти, оновленні її змісту, реалізованого в системі традиційних і нових наукових методів, дидактично й методично пов'язаних із різними освітніми і освітньо-професійними рівнями; потрібне оновлення технологій навчання екології, спрямованих на реалізацію програм неперервної освіти, навчальних планів дисциплін різних рівнів засвоєння.

ПЕДАГОГІЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ФОРМУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ

Малишев В.В.

д.т.н., проф., директор Інженерно-технологічного інституту

Лукашенко Т.Ф.

к.пед.н., доцент кафедри сучасної інженерії та нанотехнологій

Слухай Ю.Д.

студент Інженерно-технологічного інституту

Відкритий міжнародний університет розвитку людини «Україна»

Київ, Україна

Основою функціонування вищої освіти є державні освітні стандарти, обов'язкові для всіх студентів незалежно від їх фізичного стану. Саме за такого підходу до навчання люди з обмеженими фізичними можливостями можуть стати професіоналами та бути конкурентоспроможними на ринку праці. Особливістю навчання студентів з обмеженими фізичними можливостями в таких групах є те, що до них висуваються такі ж вимоги з боку викладачів, як і до інших студентів, тобто сприймають їх як рівних, але застосовують особистісно-орієнтовані технології навчання. Впровадження цих технологій можливо здійснювати шляхом самостійної роботи, дистанційного навчання та індивідуальних занять.

Узагальнення дидактичних умов формування екологічної компетентності, методів та форм навчання, організаційно-педагогічних умов і беручи до уваги критерії сформованості екологічної компетентності ми розробили модель формування екологічної компетентності майбутніх інженерів-хіміків.

Нами розроблено методику організації дослідження, його хід та результати.

На першому етапі педагогічного дослідження вивчався й узагальнювався досвід роботи науковців та викладачів, які досліджували проблеми, пов'язані з тематикою дослідження. Також перший етап включав у себе аналіз наукових праць із питань розвитку екологічної науки, екологічних проблем, проблем екологічної освіти і виховання, аналіз навчальних програм та підручників з «Основ екології». Одночасно з'ясовувався стан вивчення екологічних питань дисциплін фундаментального та професійно-орієнтованого циклу підготовки, тобто фахових дисциплін.

Дослідно-експериментальна робота проводилась в навчальних групах різних міст України та різних інженерних спеціальностей. Матеріальна база лабораторій та фахових кабінетів усіх експериментальних і контрольних груп була приблизно однаковою. Це дозволило мати однакові технічні умови та висувати однакові вимоги щодо проведення хімічних експериментів, передбачених програмою хімічних дисциплін.

У процесі другого етапу педагогічного дослідження розроблено наукову концепцію, робочі гіпотези, відповідно до мети й гіпотез дослідження визначено його завдання. Проаналізовано робочі та навчальні програми з фахових дисциплін щодо наявності в них питань, пов'язаних з екологічною освітою та вирішенням екологічних проблем. Визначено дидактичні основи підготовки студентів хімічних спеціальностей із формування екологічної компетентності, які включали в себе такі моменти: розробка навчальної програми з дисципліни «Екохімія», розробка критеріїв добору навчальної інформації і власне добір змісту екологічного навчання студентів для спецкурсу «Екохімія», добір форм та методів навчання, з'ясування особистісно-орієнтованих технологій навчання студентів з обмеженими фізичними можливостями, підготовка методичних рекомендацій, а в подальшому й створення спецкурсу «Екохімія» та підготовка відповідного навчального посібника. Беручи до уваги, що частина студентів експериментальних груп має вади здоров'я, застосовано різноманітні засоби дистанційної освіти і індивідуальні консультації.

На третьому етапі педагогічного експерименту у дослідженні брали участь експериментальна та контрольна група студентів. Проведення тестового контролю в експериментальних групах дозволило зробити висновки щодо доступності відібраного матеріалу для вивчення студентами, визначити повноту та системність засвоєння знань із вивченої теми, а також з'ясувати можливість аналізувати студентами набуті знання та здатність їх застосовувати у подальшій роботі.

Перевірка знань студентів здійснювалась за допомогою рівневого та поелементного аналізу знань. Питання контрольних робіт поділено за рівнями засвоєння знань, що дало можливість здійснити рівневий аналіз оволодіння ними.

Аналіз результатів письмового опитування засвідчив, що 95% студентів експериментальної групи опанували матеріал на III-V рівнях засвоєння проти 86 % контрольної групи. Крім того видно, що різниця в показниках V, найвищого рівня, становить 11 %, що свідчить про здатність студентів експериментальних груп до перетворювальної діяльності та наявність вміння оперувати набутими знаннями в практичній діяльності, тобто до сформованої екологічної компетентності.

Питання до заліків також було поділено за рівнями засвоєння знань, що дало можливість здійснити рівневий аналіз контрольних узагальнюючих заходів засвоєння матеріалу.

В контрольних групах замість питань, що викладались тільки в курсі «Екохімія», ми давали інші питання того ж навчального рівня на основі курсу «Основи екології», який вони вивчали.

Аналіз результатів заліків засвідчив, що 94 % студентів експериментальних груп засвоїли навчальний матеріал на III-V рівнях засвоєння проти 87 % контрольних груп. Крім того, з табл. 2. та рис. 7 видно, що не дали відповідь 6% студентів експериментальних груп проти 13 % контрольних груп. Також на V-ому, найвищому рівні засвоєння різниця між експериментальними та контрольними групами становить 10 %, що свідчить про формування у студентів експериментальних груп екологічної компетентності, адже цей рівень і буде індикатором її формування у студентів.

Для перевірки засвоєння вивченого матеріалу курсу «Основи екології» проведено контрольний зріз знань у вигляді письмової роботи для студентів контрольної та експериментальної груп. Відмінність експериментальної групи полягала у вивченні спецкурсу «Екохімія». Питання поділялись на елементи знань, кількість елементів у кожному питанні дорівнювала трьом. Крім загальноєкологічних питань, в експериментальній групі були добавлені питання зі спецкурсу «Екохімія» щодо впливу хімічних елементів на організм людини. А в контрольних групах частина питань була інша (також по три елементи в кожному питанні), але загальна кількість питань була така сама.

При обробці отриманих даних видно, що обсяг засвоєння знань в експериментальних групах вищий, ніж у контрольних, а отже і ефективність набуття компетентності вища також. Так середній коефіцієнт правильних відповідей становить 80 % в експериментальних групах проти 71 % – у контрольних. Крім того, такі показники, як неправильна відповідь – 16 % та 21 % – відповідно, експериментальна і контрольна групи.

Отримані експериментальні результати доводять ефективність введення спецкурсу «Екохімія» для майбутніх інженерів хімічних спеціальностей та доступність відібраних відомостей хіміко-екологічного змісту за відповідними критеріями.

Результати дослідження також дають підстави стверджувати, що запропонована в дисертаційній роботі модель формування екологічної компетентності майбутніх інженерів хімічних спеціальностей є ефективною. Позитивні результати експериментального дослідження також свідчать про досягнення мети дослідження – теоретичного обґрунтування необхідності формування екологічної компетентності у майбутніх інженерів-хіміків, розробки та експериментальної перевірки моделі формування екологічної компетентності майбутніх інженерів-хіміків – і ефективного розв'язання його завдань.

ЗМІСТ

Абдуллоев Ф.М., Швидченко В.К., Киян В.С. ИНДЕНТИФИКАЦИЯ ГЕНОВ, ОБУСЛАВЛИВАЮЩИХ УСТОЙЧИВОСТЬ ПШЕНИЦЫ К ПАТОГЕННЫМ ГРИБАМ	4
Avazov I.R. IMPROVEMENT OF CONSOLIDATED FINANCIAL STATEMENTS ON THE BASIS OF INTERNATIONAL STANDARDS	7
Avaliani T. THE LEGAL NATURE OF HATE CRIME MOTIVATED BY INTOLERANCE AND DISCRIMINATION	10
Азимбаева Г.Е., Камысбаева А.К. ТОПИНАМБУР - НЕТРАДИЦИОННОЕ СЫРЬЕ СПИРТОВОГО ПРОИЗВОДСТВА	12
Алиев С.А., Алиев Э.С., Аббасова С.Е. АБДОМИНАЛЬНЫЙ СЕПСИС В ХИРУРГИИ ПЕРФОРАЦИИ И ТРАВМАТИЧЕСКИХ ПОВРЕЖДЕНИЙ ОБОДОЧНОЙ КИШКИ	15
Антонюк І.А. ПРИВОДИ ТА ПІДСТАВИ ДЛЯ ПОЧАТКУ КРИМІНАЛЬНОГО ПРОВАДЖЕННЯ ЩОДО ШАХРАЙСТВА У СФЕРІ НАДАННЯ ПОСЛУГ ІЗ ПОСЕРЕДНИЦТВА У ПРАЦЕВЛАШТУВАННІ: НАУКОВІ ДИСКУСІЇ ТА РЕАЛІЇ ПРАКТИКИ	17
Артюх-Пасюта О.В. СУТНІСТЬ ТА ОЦІНКА АУДИТОРСЬКИХ ДОКАЗІВ	20
Ахтирська Н.М., Симоненко Н.О. ЕСТЕТИЧНИЙ РОЗВИТОК І СПОРТ	24
Babayev N.S., Aslanov H.H., Babazade S. ECONOMIC CONSEQUENCES OF EXCHANGE RATE FLUCTUATIONS	27
Бабенко В.В. ПРОБЛЕМА МІГРАЦІЇ СЕРЕД УКРАЇНСЬКИХ СТУДЕНТІВ	31
Багрій В.В., Черпаха Д.В., Божик М.Б. РЕСУРСОЗБЕРІГАЮЧІ РІШЕННЯ ВИГОТОВЛЕННЯ БУДІВЕЛЬНИХ ВИРОБІВ	33
Бажан С.П., Коротков В.С. ПІДГОТОВКА ФАХІВЦІВ ДЛЯ МАШИНОБУДІВНОЇ ГАЛУЗІ	36
Банасюкевич Т.М. МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ МОБІЛЬНОСТІ МАЙСТРА ВИРОБНИЧОГО НАВЧАННЯ	38
Банзак О.В., Банзак Г.В. ЗБІЛЬШЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ДАТЧИКІВ ГАММА-ВИПРОМІНЮВАННЯ З ВИКОРИСТАННЯМ МОНОКРИСТАЛІВ CdZnTe	40
Барабаш І.О. ВИКОРИСТАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ	42
Барабаш Г.І., Мікуліна М.О. НЕОБХІДНІСТЬ ВДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСІВ ЗБИРАННЯ ГРЕЧКИ	44
Баталова А.Б. РОЛЬ МАТЕМАТИЧНИХ СОФІЗМІВ ПРИ ВИВЧЕННІ МАТЕМАТИКИ	47
Безвіконний П.В., Тарасюк В.А. ВПЛИВ РЕГУЛЯТОРІВ РОСТУ НА ЯКІСТЬ ВИГОНКИ ТЮЛЬПАНІВ В УМОВАХ ЗИМОВИХ ТЕПЛИЦЬ ЗАХІДНОГО ЛІСОСТЕПУ	49
Belashov V.Yu., Belashova E.S., Kharshiladze O.A. DYNAMICS OF MULTIDIMENSIONAL NONLINEAR WAVE STRUCTURES OF THE SOLITON AND VORTEX TYPES IN COMPLEX CONTINUOUS MEDIA	52
Belashov V.Yu., Belashova E.S., Kharshiladze O.A. EVOLUTION AND DYNAMICS OF THE 2D SOLITARY WAVES IN COMPLEX MEDIA WITH VARIABLE DISPERSION	53
Березнюк А.В., Макаренко А.О. АВТОМАТИЗАЦІЯ ПАЙПЛАЙНІВ ДЛЯ ГНУЧКИХ МЕТОДОЛОГІЙ РОЗРОБКИ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ	54
Березюк Л.К., Наглюк О.П., Вахняк В.С. ТЕХНОЛОГІЧНЕ ТА ЕКОЛОГІЧНЕ ОБГРУНТУВАННЯ ВИКОРИСТАННЯ ІНДИЧОГО ПОСЛІДУ В ЯКОСТІ	

МІСЦЕВИХ ОРГАНІЧНИХ ДОБРИВ	56
Бессонова М.М. КЛАСИФІКАЦІЯ ТЕОРІЙ МІЖНАРОДНИХ ВІДНОСИН У ВІТЧИЗНЯНИХ НАВЧАЛЬНИХ ВИДАННЯХ	59
Беліков А.С., Мацук З.М. ВИРОБНИЧА БЕЗПЕКА ТА ЕНЕРГО-РЕСУРСОЕФЕКТИВНІСТЬ МАГІСТРАЛЬНОГО ТРАНСПОРТУ ГАЗУ	62
Битько М.М., Волонтир А.В. ВДОСКОНАЛЕННЯ ІНВЕНТАРИЗАЦІЇ ЗЕМЕЛЬ В УМОВАХ МІСЦЕВОГО САМОВРЯДУВАННЯ	66
Білан С.М., Забурмеха М.В. СИСТЕМА РАДІОРЕЛЕЙНОГО ЗВ'ЯЗКУ НА ДІЛЬНИЦЯХ ЗАЛІЗНИЦІ, НЕ ОБЛАДНАНИХ ОПТИЧНИМИ ЗАСОБАМИ ПЕРЕДАЧІ ДАНИХ	69
Білан С.М., Юрчук Б.С. МОДЕЛЬ ІДЕНТИФІКАЦІЇ КОРИСТУВАЧІВ ЗА КЛАВІАТУРНИМ ПОЧЕРКОМ	73
Білоус А.А., Деркач І.В. ПРАВА ЛЮДИНИ ЯК СИМВОЛ ГІДНОСТІ	76
Більчик В.Д., Білоцерківський О.Б. АНАЛІЗ ПІДХОДІВ ДО ВИЗНАЧЕННЯ ПОНЯТТЯ «ІНТЕРНЕТ-ТОРГІВЛЯ»	78
Богату С.І. РЕАЛІЗАЦІЯ ПРОГРАМ ПРОФІЛАКТИКИ СТОМАТОЛОГІЧНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ ЗА РАХУНОК ДЕРЖАВНО-ПРИВАТНОГО ПАРТНЕРСТВА: ЗАРУБІЖНИЙ ДОСВІД	81
Богдан І.М. ФОРМУВАННЯ КОМУНІКАТИВНОЇ КУЛЬТУРИ МАЙБУТНЬОГО МАЙСТРА ВИРОБНИЧОГО НАВЧАННЯ НА ЗАНЯТТЯХ З ДИСЦИПЛІНИ «УКРАЇНСЬКА МОВА (ЗА ПРОФЕСІЙНИМ СПРЯМУВАННЯМ)»	85
Богомазова Г.Є., Топчий А.В. ПЕРСПЕКТИВИ ФУНКЦІОНУВАННЯ КОНТЕЙНЕРНИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ	87
Богущка К.В., Дашко І.М. ФІНАНСОВО-ЕКОНОМІЧНА БЕЗПЕКА ПІДПРИЄМСТВА ЯК ЧИННИК ЕФЕКТИВНОГО КОРПОРАТИВНОГО УПРАВЛІННЯ	89
Бондаренко В.В., Бондаренко Л.М. ЕСТЕТИЧНА СКЛАДОВА ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ІНЖЕНЕРІВ-ПЕДАГОГІВ	92
Борисова Л.П. НАПРЯМКИ ВДОСКОНАЛЕННЯ ФІНАНСОВОГО ПЛАНУВАННЯ НА ПІДПРИЄМСТВАХ	94
Борисюк Я.Є. ЯКІСНИЙ АНАЛІЗ МАТЕМАТИЧНОЇ МОДЕЛІ ФЕРМЕНТАЦІЙНОГО ПРОЦЕСУ ПРИ ОБМЕЖЕННЯХ НА СУБСТРАТ	97
Бугерко Я.М., Орішко О.М. ПСИХОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ РЕЛІГІЙНОСТІ ЛЮДИНИ	100
Бурлай В.А. ПРОФЕСІЙНІ ДИСЦИПЛІНИ - АНГЛІЙСЬКОЮ	103
Бурсов Н.Г., Димитриади Н.П., Юхневский П.И. СМАЗКИ ДЛЯ ФОРМ И ОПАЛУБОК ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ БЕТОННЫХ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ИЗДЕЛИЙ И КОНСТРУКЦИЙ	107
Вакаров В.В. ТУРИСТИЧНІ РЕСУРСИ НОРВЕГІЇ – ОБ'ЄКТИ ВСЕСВІТНЬОЇ СПАДЩИНИ ЮНЕСКО	110
Васецкий И.А., Новицкая Н.А. ВЗАИМООТНОШЕНИЯ ТРЕНЕРА С ИГРОКАМИ ДЛЯ ДОСТИЖЕНИЯ ПОЛОЖИТЕЛЬНОГО РЕЗУЛЬТАТА В ВОЛЕЙБОЛЕ	112
Венгерова Ю.В. ЗАСТОСУВАННЯ ВІДЕОЗАПИСУВАЛЬНИХ ТЕХНІЧНИХ ЗАСОБІВ ПІД ЧАС ДОПИТУ ОСІБ, ЯКІ ВЧИНИЛИ ЗЛОЧИНИ У СФЕРІ ТУРИСТИЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ: ТАКТИЧНИЙ ТА ПРОЦЕСУАЛЬНИЙ АСПЕКТИ	114
Виноградова Н.М. АНАЛІЗ СОЦІАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНИХ СТЕРЕОТИПІВ У СТАВЛЕННІ МОЛОДИХ УКРАЇНЦІВ ДО МОЛОДІ З ІНВАЛІДНІСТЮ	117
Volchenko A.O., Voitov V.A. DEVELOPMENT OF AGRICULTURAL GRAIN PRODUCTION AND EXPORT IN UKRAINE	120

Вусатий М.В., Оленюк О.А. ЗАСТОСУВАННЯ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ СИСТЕМИ ЕЛЕКТРОПОСТАЧАННЯ З ВІДНОВЛЮВАЛЬНИМИ ДЖЕРЕЛАМИ ЕЛЕКТРИЧНОЇ ЕНЕРГІЇ	122
Havenko S., Bernatsek V., Labetska M. INVESTIGATION OF PACKAGING QUALITY MADE OF LAMINATED MICRO CORRUGATED CARDBOARD	124
Гаврилюк Л.В. ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ПОКАЗАНЬ З ЧУЖИХ СЛІВ СЛІДЧИМ НА ПОЧАТКОВОМУ ЕТАПІ ДОСУДОВОГО РОЗСЛІДУВАННЯ	126
Гаджула О.І. РОЛЬ МАЙСТРА ВИРОБНИЧОГО НАВЧАННЯ В ОРГАНІЗАЦІЇ НАВЧАЛЬНО-ВИРОБНИЧОГО ПРОЦЕСУ	128
Gasimzade A.N. oglu GLAZED CERAMICS OF AZERBAIJAN XI-XIII CENTURIES (BASED ON THE ARCHEOLOGICAL MATERIALS OF THE ANCIENT CITY OF GABALA)	130
Гванидзе Т. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ДИНАМИЧЕСКИХ ВЕРОЯТНОСТНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ТЕПЛОЕМКОСТИ ПРИ ПОСТАВКАХ ПРИРОДНОГО ГАЗА В ГРУЗИЮ	133
Геча О.В. ВИКОРИСТАННЯ РЕЛІГІЙНИХ ОБ'ЄКТІВ М. УЖГОРОДА У ЕКСКУРСІЙНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ	137
Гиоргидзе А. СОГЛАСИЕ КАК НЕОБХОДИМЫЙ ПРИЗНАК СОСТАВА ИЗНАСИЛОВАНИЯ ПО УГОЛОВНОМУ КОДЕКСУ ГРУЗИИ (ГАРМОНИЗАЦИЯ УГОЛОВНОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА СО СТАМБУЛЬСКОЙ КОНВЕНЦИЕЙ)	139
Гірман А.П., Ширшова Я.О. ПУБЛІЧНА ДИПЛОМАТІЯ В МІЖНАРОДНИХ ВІДНОСИНАХ	141
Главацька О.Г. ШЛЯХИ УДОСКОНАЛЕННЯ ПЕДАГОГІЧНОЇ МАЙСТЕРНОСТІ ПЕДАГОГА	143
Глушченко О.В. ДЕРЖАВНА ПОЛІТИКА РЕГУЛЮВАННЯ ЗАРОБІТНОЇ ПЛАТИ В УКРАЇНІ: ПРОБЛЕМИ ТА ШЛЯХИ ЇХ ВИРІШЕННЯ	146
Годун В.В., Дашко І.М. СУТНІСТЬ ТА ЗНАЧЕННЯ ФІНАНСОВО-ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ПІДПРИЄМСТВА	148
Головченко Г.С. ВИЗНАЧЕННЯ ТРАЄКТОРІЇ РУХУ КОМПОНЕНТІВ СУМІШІ ЦУКРОВОГО БУРЯКА ТА ДИКОЇ РЕДЬКИ	151
Горбатюк Є.В., Терентьев О.О., Русан І.В., Свідерський А. КОМУНІКАЦІЙНА СИСТЕМА ПРИЙНЯТТЯ ПРОЕКТНИХ РІШЕНЬ В СУЧАСНОМУ БУДІВНИЦТВІ	153
Горбова І.С., Горбовий О.В., Дубік В.М. ЗАПРОВАДЖЕННЯ КОМПЕТЕНТІСНО-ЗООРІНТОВАНОГО ВИХОВАННЯ СТУДЕНТІВ ЯК КЛЮЧ ДО ОНОВЛЕННЯ ЗМІСТУ ОСВІТИ	156
Горбунов О.Ю., Баленко О.І. ДОСЛІДЖЕННЯ WEB-СЕРВІСІВ З ОЦІНЮВАННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ INTERNET-РЕКЛАМИ	159
Горовий С.О. ГІДРАВЛІЧНІ УЩІЛЬНЕННЯ ВІДЦЕНТРОВИХ НАСОСІВ ТА ВИПРОБУВАННЯ НАСОСУ З САМОВПОРЯДКОВАНИМ РОТОРОМ НА ДОСЛІДНОМУ СТЕНДІ	162
Городиловська М.Т. APPROACHING A DEFINITION OF THE U.S. IMMIGRATION ACT FROM A SEMIOTIC PERSPECTIVE	164
Графська О., Перегіняк Т. ЗАСАДНИЧІ ПОЛОЖЕННЯ ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАД	166
Грушецький С.М., Рудь А.В. АНАЛІЗ КОНСТРУКЦІЙ СЕПАРУЮЧИХ РОБОЧИХ ОРГАНІВ КАРТОПЛІЗБИРАЛЬНИХ МАШИН	169
Гурова Д.Д. РЕБРЕНДІНГ, ЯК ЗАСІБ ЗБІЛЬШЕННЯ СПОЖИВЧОЇ ЛОЯЛЬНОСТІ	173
Данилюк Л.В. АНГЛОМОВНІ ЗАПОЗИЧЕННЯ В УКРАЇНСЬКІЙ МОВІ	175

Демченко В.М. АНАЛІЗ АРХІВНИХ І ЛІТЕРАТУРНИХ МАТЕРІАЛІВ ЯК ІНСТРУМЕНТ НАУКИ ДЕРЖАВНОГО УПРАВЛІННЯ	177
Демченко В.А. ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНІ ЗАСОБИ ОПТИМІЗАЦІЇ ПРОЦЕСУ СТАНОВЛЕННЯ ПОЗИТИВНОЇ Я-КОНЦЕПЦІЇ	180
Денисова О.М., Гребенюк К.Р., Жегунов Г.Ф. ВИКОРИСТАННЯ ТРАНСФУЗІЇ КРІОКОНСЕРВОВАНОЇ ЕРИТРОМАСИ У КОМПЛЕКСНОМУ ЛІКУВАННІ БАБЕЗІОЗУ СОБАК	183
Деніжна С.О., Гринишин М.І. ПСИХОЛОГІЧНИЙ АСПЕКТ ДОСЛІДЖЕННЯ ФЕНОМЕНА ГРОШЕЙ	184
Дзирлқвелишвили Н.Д. МИКРОБНЫЙ СОСТАВ ДАМБАЛХАЧО И ИХ ЗНАЧЕНИЕ В ПРОЦЕССЕ СОЗРЕВАНИЯ	186
Дика Н. ШАНІСТ ОЛЕГ КРИШТАЛЬСЬКИЙ У ВИМІРІ СУЧАСНОЇ КАМЕРАЛІСТИКИ (до 90-річчя від дня народження)	189
Димов О.М. РОЗРОБЛЕННЯ ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНИХ ЗАСАД УДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ЗРОШУВАННЯМ ЗЕМЛЕРОБСТВОМ – ОБ’ЄКТИВНА НЕОБХІДНІСТЬ	192
Дімітрова Є.В. ДЕЯКІ АСПЕКТИ ФОРМУВАННЯ КАДРОВОГО РЕЗЕРВУ ЗАКОРДОННИХ ДЕРЖАВ У СИСТЕМІ ДЕРЖАВНОЇ СЛУЖБИ	194
Dmytrenko M.Y. INTERNAL AND EXTERNAL FEATURES OF CORPORATE IMAGE	197
Довга О.І. ХАРАКТЕРНІ ОСОБЛИВОСТІ ПІДГОТОВКИ МАТЕРІАЛІВ НА СУДОВУ ТЕМАТИКУ В КОНТЕКСТІ ВПЛИВУ НА СУСПІЛЬСТВО	199
Дорошенко О.Ю. GYPSUM COMPOSITIONS MODIFIED WITH POLIMER ADDITIVES	201
Драганова Г.М., Лапіна О.В. ПЕРЕХІД ВІД ОЧНОЇ ФОРМИ ОСВІТИ ДО ДИСТАНЦІЙНОЇ. ОСОБЛИВОСТІ ТА ПРОБЛЕМИ	204
Дранічнікова В.А. РОЗВИТОК ПІДПРИЄМНИЦЬКОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ УЧНІВ У ЗАКЛАДАХ ПРОФЕСІЙНОЇ (ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНОЇ) ОСВІТИ	207
Дудіна Н.Є. ЗНАЧЕННЯ ТА СПЕЦИФІКА СУЧАСНОЇ ІСТОРИЧНОЇ НАУКИ	210
Дулібський А.В. ГЕНЕТИЧНО ДЕТЕРМІНОВАНІ ОСОБЛИВОСТІ СПОРТИВНОГО ВІДБОРУ НА ЕТАПІ МАКСИМАЛЬНОЇ РЕАЛІЗАЦІЇ ІНДИВІДУАЛЬНИХ МОЖЛИВОСТЕЙ	212
Єременко О.І., Руденко Д.Т. НАПРЯМКИ ЗМЕНШЕННЯ РІВНЯ АВТОТРАНСПОРТНОГО ШУМУ	216
Єрмоленко С.А. ГІПОТЕНЗИВНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ТІАЗИДНИХ ДІУРЕТИКІВ В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД ПОЛІМОРФІЗМУ ГЕНА АЛЬФА – АДУЦИНА 1 У ХВОРИХ НА АРТЕРІАЛЬНУ ГІПЕРТЕНЗІЮ II СТАДІЇ	219
Єршов В.В., Ізвалов О.В. ДОСЛІДЖЕННЯ КОНЦЕПЦІЙ СИСТЕМАТИЗОВАНОГО УПРАВЛІННЯ БЕСПЛОТНИМИ АВІАЦІЙНИМИ СИСТЕМАМИ	221
Желєзна В.В., Добровольська С.В. ВИКОРИСТАННЯ ГАРБУЗА ДЛЯ ЗБАГАЧЕННЯ КЕКСІВ	224
Жеребило І.В. ПРОБЛЕМАТИКА СОЦІАЛЬНОГО ВЕКТОРА РОЗВИТКУ ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ	226
Жукова Ю.П., Студеняк Я.І. ДЕЯКІ АСПЕКТИ ТЕРМОХРОМІЇ МЕРОЦІАНІНОВИХ ФОРМ 4-ГІДРОКСИСТИРИЛОВИХ БАРВНИКІВ У РОЗЧИНАХ	228
Зацарицина Ю., Стоянець Н.В. ПІДВИЩЕННЯ КОНКУРЕНТО-СПРОМОЖНОСТІ ФІЛІ СУМСЬКОГО МОЛОКОЗАВОДУ	229
Збаравська Л.Ю. ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ЗАСОБАМИ ІНТЕГРАЦІЇ ПРИРОДНИЧИХ (ФІЗИКА) І ЗАГАЛЬНОТЕХНІЧНИХ ДИСЦИПЛІН	231

Зяблюк Ю.В. ЧАРІВНИЙ СВІТ ТЕАТРУ ОЧИМА ДІТЕЙ	233
Ibadli V.A. THE INTERVENTION OF THE US IN IRAQ AND THE POSITION OF FRANCE	236
Іванова О.А. ЦІЛЬОВИЙ ПІДХІД У ПРИЙНЯТТІ УПРАВЛІНСЬКИХ РІШЕНЬ І ПРИНЦИПИ ПОБУДОВИ ДЕРЕВА ЦІЛЕЙ	238
Іващенко С.М. ДИНАМІКА ЗМІН ПОКАЗНИКІВ САМОПОЧУТТЯ СТУДЕНТІВ В ХОДІ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ	241
Івженко Л.І., Фесенко І.В. ХВОРОБА СУХОГО ОКА ЯК ПРОЯВ ВПЛИВУ ЕЛЕКТРОНИХ ГАДЖЕТІВ	244
Ілленко Д.М. ОБЛІКОВО-АНАЛІТИЧНИЙ ІНСТРУМЕНТАРІЙ УПРАВЛІННЯ ОБОРОТНИМИ АКТИВАМИ ПІДПРИЄМСТВА	246
Казакова Т., Хоменко Т. «ПОКОЛЕНИЕ СНЕЖИНОК»: ДВИЖЕНИЕ КОНЦЕПТА	248
Казарова Г.М. ФОРМУВАННЯ СОЦІАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНИХ КОНЦЕПЦІЙ СОЦІАЛІЗАЦІЇ ОСОБИСТОСТІ ТА ЇХ ВПЛИВ НА РОЗВИТОК ПЕДАГОГІЧНИХ СИСТЕМ	251
Калашнікова Л.В. СВІТОВІ ФІТОРАРИТЕТИ КОЛЕКЦІЇ ДЕНДРОПАРКУ «ОЛЕКСАНДРІЯ» НАН УКРАЇНИ	254
Канівець О.М., Левченко Д.В. ОСОБЛИВОСТІ РАЦІОНАЛЬНОГО ТА ЕФЕКТИВНОГО ВИКОРИСТАННЯ ЗЕМЕЛЬНИХ РЕСУРСІВ	257
Канівець О.М., Олійник А.В. ВИКОРИСТАННЯ ГЕОІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ В ЕКОЛОГІЧНИХ ДОСЛІДЖЕННЯХ	259
Канівець О.М., Пилипенко Л.П. РЕКУЛЬТИВАЦІЯ ЗЕМЕЛЬ: ОСНОВНІ ЕТАПИ ТА НАПРЯМКИ ПРОВЕДЕННЯ	261
Капаева С.Д., Салимбаева З.Н., Капаев Т.Д. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ВЕРОЯТНОСТИ БРАКА ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ ПЕСКОБЛОКОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЗАКОНА НОРМАЛЬНОГО РАСПРЕДЕЛЕНИЯ (ГАУССА)	263
Карсыбеков М.А. ЭЛЕКТРОННАЯ КОММЕРЦИЯ КАК СПОСОБ ИНТЕНСИФИКАЦИИ ИННОВАЦИЙ; ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ	267
Катюкова Л.Д., Барабаш С.В., Яригін С.В., Павлюк С.В. ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ПРОГРАМИ ФІЗІОТЕРАПЕВТИЧНИХ ВТРУЧАНЬ ПІСЛЯ ЕНДОПРОТЕЗУВАННЯ КОЛІННОГО СУГЛОБУ ЗА SMART – ФОРМАТОМ	272
Катюкова Л.Д., Сухолітко Н.О., Вольпов М.В., Мотовиловець Ю.О., Деждар Р. ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ ЗАСОБІВ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ТА ЕРГОТЕРАПІЇ У ПАЦІЄНТІВ ПІСЛЯ ОСТЕОСИНТЕЗУ ШИЙКИ СТЕГНА ЗА ДОПОМОГОЮ ГАМА-ЦВЯХА	275
Керимова Т.А. кызы, Магеррамова С.Т. кызы ВЛИЯНИЕ ТЯЖЕЛЫХ МЕТАЛЛОВ НА ЖИВЫЕ ОРГАНИЗМЫ В СОВРЕМЕННОЕ ВРЕМЯ	277
Кецкало В.В., Ждан В.В. СУЧАСНИЙ ПІДХІД ДО ВИРОЩУВАННЯ РОЗСАДИ САЛАТУ ГОЛОВЧАСТОГО	279
Кецкало В.В., Кошець В.Л. СОРТОВЕ ПОПОВНЕННЯ САЛАТУ ПОСІВНОГО <i>LACTUCA SATIVA</i>	282
Кецкало В.В., Макогоненко С.М. СОРТ АБО ГІБРИД – ОСНОВА ІНДУСТРІАЛЬНИХ ІНТЕНСИВНИХ І ЕНЕРГОЗБЕРІГАЮЧИХ ТЕХНОЛОГІЙ ВИРОБНИЦТВА ПРОДУКТІВ РОСЛИННИЦТВА	284
Кецкало В.В., Муляревич М.Б. ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ГАЛУЗІ ОВОЧІВНИЦТВА НОВИМИ СОРТАМИ ПЕТРУШКИ ГОРОДНЬОЇ <i>PETROSELINUM CRISPUM</i>	287
Кецкало В.В., Сьомін С.В. КЛАСИФІКАЦІЯ ВИДУ <i>BETA VULGARIS L.</i>	289
Кирилюк В.П., Баркар О.В. ЩОДО РОЗРОБЛЕННЯ ПРОЄКТІВ ЗЕМЛЕУСТРОЮ ВІДВЕДЕННЯ ЗЕМЕЛЬНИХ ДІЛЯНОК У ВЛАСНІСТЬ ДЛЯ ВЕДЕННЯ ОСОБИСТОГО СЕЛЯНСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА	291
Кіяхко А.І., Лях С.Б., Стоянець Н.В. СУЧАСНІ ОСОБЛИВОСТІ	

УПРАВЛІННЯ ПЕРСОНАЛОМ З УРАХУВАННЯМ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ЗАКЛАДІВ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я	294
Клименко І.М. САМОРОЗВИТОК ОСОБИСТОСТІ НА ЗАНЯТТЯХ ЛІТЕРАТУРИ	296
Кляпетура М.В. РОЛЬ СТАРШОГО МАЙСТРА В ОРГАНІЗАЦІЇ КОНТРОЛЮ ЗА НАВЧАЛЬНО-ВИРОБНИЧОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ	299
Коваленко Т.І. ЗДАТНІСТЬ ВІРУСУ ІМУНОДЕФЕЦИТУ ЛЮДИНИ ДО ПРОЯВЛЕННЯ НОВИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ	302
Коваль Н.І. ВИКОРИСТАННЯ НЕСТАНДАРТНИХ ФОРМ НАВЧАННЯ МАЙСТРАМИ В/Н З ПРОФЕСІЇ «КУХАР; КОНДИТЕР» В ЗАКЛАДАХ ПРОФЕСІЙНОЇ (ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНОЇ) ОСВІТИ	304
Коваль О.О., Джулай О.Р., Плачинта К. ВІДНОВЛЕННЯ ПАЦІЄНТІВ ПІСЛЯ АРТРОСКОПІЧНИХ ОПЕРАТИВНИХ ВТРУЧАНЬ З ПРИВОДУ ПОШКОДЖЕНЬ СТРУКТУР КОЛІННОГО СУГЛОБА	306
Ковтун О.С. ПАНДЕМІЯ ТА ЕПІДЕМІЯ ЯК ОБ'ЄКТ СОЦІОЛОГІЇ ЗДОРОВ'Я	308
Козак О.В. АНАЛІЗ ТЕХНІЧНИХ І ЕНЕРГЕТИЧНИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ ІМПУЛЬСНИХ ДІОДНИХ ГЕНЕРАТОРІВ	312
Козий А.М. ПОВЫШЕНИЕ РЫБОВОДНО-БИОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СТЕРЛЯДИ В УСЛОВИЯХ ЗАМКНУТОГО ВОДООБЕСПЕЧЕНИЯ ПУТЁМ ОПТИМИЗАЦИИ СПОСОБА КОРМЛЕНИЯ В ПРЕДНЕРЕСТОВЫЙ ПЕРИОД	315
Козіна Т.В., Сендецький В.М., Мельничук Т.В. СОЛОМА І СИДЕРАТИ – АГРОТЕХНОЛОГІЧНІ ЕЛЕМЕНТИ БІОЛОГІЗАЦІЇ СУЧАСНОГО ЗЕМЛЕРОБСТВА	318
Колісник С.В., Кизим О.Г., Петухова І.Ю. ФОРМУВАННЯ ГОТОВНОСТІ ДО ПРОФЕСІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ НФаУ ПРИ ВИКЛАДАННІ ДИСЦИПЛІНИ «АНАЛІТИЧНА ХІМІЯ»	320
Комлевой О.М. ВИВЧЕННЯ ПАТОФІЗІОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСІВ ДИХАЛЬНОЇ СИСТЕМИ ДІТЕЙ ЗА ДОПОМОГОЮ МЕТОДУ ЛАЗЕРНОЇ КОРЕЛЯЦІЙНОЇ СПЕКТРОСКОПІЇ	323
Кононец Н.В. КОНЦЕПЦІЯ ГІПЕРМЕДІА ЯК ОСНОВА СТВОРЕННЯ ДИСТАНЦІЙНОГО КУРСУ «ПЕДАГОГІКА ВИЩОЇ ШКОЛИ»	325
Конончук О.Б., Юрчишин Т.В. ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ ФУНГІЦИДУ АМІСТАР ЕКСТРА ПРОТИ ХВОРОБ ЯЧМЕНЮ ЗВИЧАЙНОГО ОЗИМОГО ЗАЛЕЖНО ВІД ПОПЕРЕДНИКА	328
Копей Б.В., Бакун Б.М. РІСТ ТРИЩИН ВТОМИ В ГІБРИДНИХ ШТАНГАХ	330
Коротков В.С., Свир Е.Н. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ ОБЕЧАЕК	333
Костюченко Н.В. НЕСТАНДАРТНІ СПОСОБИ РОЗВ'ЯЗАННЯ РІВНЯНЬ ТА ЇХ МЕТОДИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ	336
Кочнєва О.В. ДОСЛІДЖЕННЯ АДГЕЗИВНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ШТАМІВ <i>STAPHYLOCOCCUS AUREUS</i> З УРАХУВАННЯМ ЛОКАЛІЗАЦІЇ ЗАПАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ	340
Кочнєва О.В. ОСОБЛИВОСТІ ДИНАМІКИ ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ ІДЕНТИЧНОСТІ СТУДЕНТІВ-МЕДИКІВ ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ	343
Кривульчак Л. ТВОРЧИЙ ПРОЕКТ ЯК ЗАСІБ ФОРМУВАННЯ МІЖКУЛЬТУРНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ УЧНІВ НА УРОКАХ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ	345
Кривчик Л.С., Хохлова Т.С. ВИКОРИСТАННЯ ХІМІКО-ТЕРМІЧНОЇ ОБРОБКИ З МЕТОЮ ПОКРАЩЕННЯ ЕКСПЛУАТАЦІЙНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ІНСТРУМЕНТА ДЛЯ ПРЕСУВАННЯ НЕРЖАВІЮЧИХ ТРУБ	347

Крижевський В.В. КОНТРАКТНИЙ МЕХАНІЗМ РЕАЛІЗАЦІЇ ПУБЛІЧНОГО УПРАВЛІННЯ В УКРАЇНІ	353
Кудайбергенова А.К., Нургазіна А.С. УСТОЙЧИВОСТЬ НЕКОТОРЫХ МОЛОЧНОКИСЛЫХ БАКТЕРИЙ ШУБАТА К ФЕРМЕНТАТИВНОЙ АКТИВНОСТИ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА	356
Кузьмічова В.А. ДО ПРОБЛЕМИ СТВОРЕННЯ СЦЕНІЧНОГО ОБРАЗУ ВОКАЛЬНОГО ТВОРУ МАЙБУТНІМИ ВЧИТЕЛЯМИ МУЗИЧНОГО МИСТЕЦТВА	358
Кулик О. ПРИВАБЛИВІСТЬ ТУРИСТИЧНОЇ СФЕРИ ТА ЇЇ ВПЛИВ НА ЕКОНОМІКУ КРАЇНИ	360
Kurashkin S.F., Postnikova M.V., Kovalov O.V. THE AMBIENT TEMPERATURE INFLUENCE ON INDUCTION MOTOR TIME-CURRENT CHARACTERISTICS	362
Кушнірук Т.М. СЬОГОДЕННЯ ЗЕМЛЕУСТРОЮ УКРАЇНИ	365
Кыздарбекова А.С. ОПЫТ ЗАРУБЕЖНЫХ СТРАН ПОДДЕРЖКИ МАЛОГО И СРЕДНЕГО БИЗНЕСА	367
Лапець О.В. ОБРОБКА ВЕЛИКИХ ПОТОКІВ ДАНИХ ЗА ДОПОМОГОЮ СИСТЕМИ STORM	371
Ларін Є.С. ВИКОРИСТАННЯ ЗАСОБІВ ВІДНОВЛЕННЯ В ПРОЦЕСІ СПОРТИВНОЇ ПІДГОТОВКИ ФУТБОЛІСТІВ	373
Ласло О.А. МЕТОДИЧЕСКИЙ ПОДХОД К АГРОЭКОЛОГИЧЕСКОМУ РАЙОНИРОВАНИЮ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ УГОДИЙ	376
Лахман А.Р., Галатюк О.Є., Романишина Т.О. ЧУТЛИВІСТЬ ЗМІШАНОЇ МІКРОБНОЇ АСОЦІАЦІЇ, ВИДІЛЕНОЇ З ВУЛИКА ПРИ ОПОНОШЕННІ БДЖІЛ ДО ДІЇ ПІДКОРМОК РІЗНИХ РЕЦЕПТІВ <i>IN VITRO</i>	379
Левченко С.В., Коваленко І.С. РОБОТА НОВОЇ УКРАЇНСЬКОЇ ШКОЛИ В УМОВАХ ДИСТАЦІЙНОГО НАВЧАННЯ	381
Лемешко А.В., Ткаченко О.М., Макаренко А.О. АЛГОРИТМ КОНТРОЛЮ ЧУТЛИВОСТІ ЗОНИ ОБСЛУГОВУВАННЯ ТОЧОК ДОСТУПУ ТЕХНОЛОГІЇ WI-FI 6	384
Линів Х.С. ВИХОВНІ І ПІЗНАВАЛЬНІ МОЖЛИВОСТІ ХУДОЖНЬОГО СЛОВА	386
Литвиненко І.В. ВСТАНОВЛЕННЯ ЗЕМЕЛЬНИХ СЕРВІТУТІВ НАВКОЛО ОБ'ЄКТІВ ІНЖЕНЕРНО-ТРАНСПОРТНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ ПРИ РОЗРОБЦІ МІСТОБУДІВНОЇ ДОКУМЕНТАЦІЇ МІСЦЕВОГО РІВНЯ	389
Личак А.А. ШЛЯХИ ФОРМУВАННЯ КОМПЕНСАТОРНИХ ВМІНЬ У ПРОЦЕСІ ЧИТАННЯ АНГЛОМОВНИХ ТЕКСТІВ В СТАРШІЙ ШКОЛІ	391
Лімонт А.С. ЕЛЕМЕНТИ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА ЛЬОНУ-ДОВГУНЦЯ ТА ЙОГО УРОЖАЙНІСТЬ І ЯКІСТЬ ЛЬОНОВОЛОКНА	393
Лісняк А.І. ДО ПИТАННЯ ПОБУДОВИ КРИМІНАЛІСТИЧНОЇ ХАРАКТЕРИСТИКИ МАСОВИХ ЗАВОРУШЕНЬ	396
Ліханова Д.Д. АНАЛІЗ СОЦІАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНИХ ПРИЧИН ІНТЕРНЕТ-ЗАЛЕЖНОСТІ ПІДЛІТКІВ	398
Логінова-Великохатко В.Є. УПРАВЛІННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНІСТЮ ПІДПРИЄМСТВА	400
Лукань Т.В., Мельник О.Б. АВТОМАТИЗОВАНА РУХОМА ПЛАТФОРМА ДЛЯ НАВЧАЛЬНОГО РОБОТОТЕХНІЧНОГО КЛАСУ	401
Ляшук Н.В., Черевко О.М. СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ВИВЧЕННЯ МАРКЕТИНГОВИХ КОМУНІКАЦІЙ В ІНТЕРНЕТ-ПРОСТОРІ	403
Магдич О. ЗАСОБИ РЕАЛІЗАЦІЇ КОМПАРАТИВНИХ ВІДНОШЕНЬ У НІМЕЦЬКІЙ МОВІ	405
Магера О.І., Шаран О.В. ВИКОРИСТАННЯ ПРИЙОМІВ МОДЕЛЮВАННЯ У ПРОЦЕСІ РОЗВ'ЯЗУВАННЯ СЮЖЕТНИХ ЗАДАЧ У ПОЧАТКОВІЙ ШКОЛІ	407

Маєвський Ю.Ф. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ АГРАРНОЇ ПОЛІТИКИ ДЕРЖАВИ	410
Маєтний Е.Н., Калабуха І.А., Линник Н.И., Иващенко В.Е., Веремеєнко Р.А., Волошин Я.М. ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ СВАРКИ ПРИ ФТИЗИОХИРУРГИЧЕСКИХ ОПЕРАТИВНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВАХ	413
Маканик А.В. ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА УРОКАХ ВИРОБНИЧОГО НАВЧАННЯ З ПРОФЕСІЇ «КУХАР»	415
Максименко О.Ф. ОПТИМАЛЬНИЙ АЛГОРИТМ УПРАВЛІННЯ СИСТЕМОЮ ОСВІТЛЕННЯ	418
Малай І.Б. ПЕДАГОГІЧНИЙ ПРОФЕСІЙНИЙ РОЗВИТОК МАЙСТРА ВИРОБНИЧОГО НАВЧАННЯ	420
Малишев В.В., Габ А.І., Дармостук М.О. МАРКЕТИНГ НАНОБІЗНЕСУ: ЦІЛ, СТРАТЕГІЯ, ІНСТРУМЕНТАРІЙ	422
Малишев В.В., Габ А.І., Демочко М.В. МАЙБУТНЄ – ЗА НАНОТЕХНОЛОГІЯМИ	424
Малишев В.В., Габ А.І., Старанов А.В. ЕКОНОМІКА ГАЛУЗІ НАНОТЕХНОЛОГІЙ	426
Малишев В.В., Лукашенко Т.Ф., Муха І.С. ЕКОХІМІЯ, ЯК СПЕЦКУРС ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ФАХІВЦІВ	428
Малишев В.В., Лукашенко Т.Ф., Слухай Ю.Д. ПЕДАГОГІЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ФОРМУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ	431