

**INTERNATIONAL SCIENCE GROUP
ISG-KONF.COM**

**MODERN INFORMATION
TECHNOLOGIES AND THEIR
IMPLEMENTATION IN THE
PROCESSES OF SOCIAL AND
TECHNICAL PROJECT
MANAGEMENT**

**ABSTRACTS OF IV INTERNATIONAL
SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE
BOSTON, USA
17-18 FEBRUARY 2020**



ISBN 978-617-7886-00-5

MODERN INFORMATION TECHNOLOGIES AND THEIR
IMPLEMENTATION IN THE PROCESSES OF SOCIAL AND
TECHNICAL PROJECT MANAGEMENT
Abstracts of IV International Scientific and Practical Conference
Boston, USA
17-18 February 2020

-

UDC 01.1

BBK 91

The 4 th International scientific and practical conference “MODERN INFORMATION TECHNOLOGIES AND THEIR IMPLEMENTATION IN THE PROCESSES OF SOCIAL AND TECHNICAL PROJECT MANAGEMENT” (February 17-18, 2020) Boston, USA 2020. 154 p.

ISBN 978-617-7886-00-5

The recommended citation for this publication is:

Kilmukhametova Yu.H., Condition of periodontal tissues in patients with urolithiasis // Modern information technologies and their implementation in the processes of social and technical project management. Abstracts of IV International Scientific and Practical Conference. Boston, USA. 2020. Pp. 165-167. URL: <http://isg-conf.com>.

The content and reliability of the articles are the responsibility of the authors. When using and borrowing materials reference to the publication is required.

Collection of scientific articles published is the scientific and practical publication, which contains scientific articles of students, graduate students, Candidates and Doctors of Sciences, research workers and practitioners from Europe, Ukraine, Russia and from neighbouring countries and beyond. The articles contain the study, reflecting the processes and changes in the structure of modern science. The collection of scientific articles is for students, postgraduate students, doctoral candidates, teachers, researchers, practitioners and people interested in the trends of modern science development.

e-mail: info@isg-konf.com

homepage: isg-konf.com ©

2020 International Science Group “isg-konf.com” ® ©

2020 Authors of the articles

TABLE OF CONTENTS

1.	Доля К.В., Доля О. Є. РИЗИКИ ФУНКЦІОНУВАННЯ МІСЬКИХ ПАСАЖИРСЬКИХ ТРАНСПОРТНИХ СИСТЕМ	8
2.	Petrov K. E., Petrova K. K. ENSEMBLE APPROACH TO BUILDING THE MODEL OF MULTIFACTOR ESTIMATION OF ALTERNATIVES	13
3.	Babko N., Kuskova S., Orel V. THE ROLE OF STUDENTS 'INDEPENDENT WORK IN THE PROCESS OF FORMING THE BACHELOR'S PROFESSIONAL COMPETENCIES IN MARKETING	17
4.	Grechanyk V. G., Chornovol V.O., Lavryk R. V., STUDY OF IMPACT OF CO ₂ AND SO ₂ IMPOSSIBLE IMPROVEMENTS ON CORROSION OF COMPOSITION MATERIALS ON BASE OF COPPER	22
5.	Medvid I., Kyrychenko S., MANAGEMENT OF ENTERPRISES STAFF POLICY TO IMPROVE STABILITY	25
6.	Stepanov A. DISTANCE COURSES AS A TOOL OF FOREIGN LANGUAGE TEACHING AND LEARNING: A LVIV UNIVERSITY OF TRADE AND ECONOMICS EXPERIENCE	28
7.	Sydorchuk A. S., Sydorchuk L. I., Gaudia Deepak INFLUENZA H1N1 AND CORONAVIRUS 2019-nCoV: EPIDEMIOLOGICAL DIFFERENCES AND CLINICAL ASPECTS	31
8.	Hraniak V. F. METHOD OF WEIGHT COEFFICIENTS CALCULATION OF ARTIFICIAL NEURAL- LIKE NETWORK IN DIAGNOSTIC SYSTEMS OF HYDRAULIC UNITS	33

9.	Zaichenko S. V., Shevchuk S. P., Halem A. CREATING A PISTON COOLING SYSTEM FOR INTERNAL COMBUSTION ENGINES	38
10.	Андрияка А. А., Выдыборец С. В. АНЕМИЯ ЗЛОКАЧЕСТВЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ: ПРОБЛЕМА СОВРЕМЕННОЙ МЕДИЦИНСКОЙ КЛИНИКИ	40
11.	Борисенко Д. О., Видиборець С. В. ВМІСТ МОЛОЧНОЇ КИСЛОТИ В ЕРИТРОЦИТАХ ПЕРВИННИХ І РЕГУЛЯРНИХ ДОНОРІВ КРОВІ КИЇВСЬКОГО РЕГІОНУ	45
12.	Бортняк В. А. ПРАВОВИЙ ЗМІСТ ПОНЯТТЯ КООРДИНАЦІЇ ФІНАНСОВОГО КОНТРОЛЮ	48
13.	Бортняк К. В. ЮРИДИЧНИЙ АСПЕКТ ВЕРХОВЕНСТВА ПРАВА У ДІЯЛЬНОСТІ ДЕРЖАВНОГО БЮРО РОЗСЛІДУВАННЯ	52
14.	Бублій Ю. С. ГІПЕРСЕРОТОНІНЕМІЯ В ПЛАЗМІ КРОВІ І НЕВРОЛОГІЧНІ РОЗЛАДИ У ХВОРИХ НА ЗАЛІЗОДЕФІЦИТНУ АНЕМІЮ: МОЖЛИВИЙ ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК	55
15.	Bulgak E. D. MEDICAL AND PSYCHOLOGICAL ASPECTS OF SEXUAL EDUCATION OF YOUNG PEOPLE IN MODERN UKRAINE	60
16.	Вайда Т. С. ІНФОРМАЦІЙНА ТА КІБЕРНЕТИЧНА АГРЕСІЯ РОСІЇ ЯК СКЛАДОВА ГІБРИДНОЇ ВІЙНИ ПРОТИ УКРАЇНИ	63
17.	Видиборець С. В. ЛЕКЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ НА КУРСАХ ПІДВИЩЕННЯ КВАЛІФІКАЦІЇ ЛІКАРІВ	71

18.	Выдыборец Н. В. ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИЕ НАРУШЕНИЯ У БОЛЬНЫХ ЭНДОКРИННЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ	76
19.	Гречко А.В., Терещенко К.М. МАРКЕТИНГ І ЙОГО РОЛЬ НА ПІДПРИЄМСТВІ	81
20.	Гришко С. В., Безгинська А. О. ГЕОЕКОЛОГІЧНЕ ЗНАЧЕННЯ ЛІСОСМУГ ДЛЯ СТЕПІВ ПІВНІЧНО- ЗАХІДНОГО ПРИАЗОВ'Я	84
21.	Гришко С. В., Шелудько О. М. СУЧАСНА ГЕОЕКОЛОГІЧНА ОЦІНКА БОТІЄВСЬКОЇ ЗСУВНОЇ ДІЛЯНКИ	87
22.	Докаш В. І., Пержун В. В. НАУКОВО-ПРАКТИЧНІ ДОРОБКИ М. ВЕБЕРА ПРО ПОЛІТИКУ: ІСТОРІЯ ТА СУЧАСНІ ПРАКТИКИ ДЛЯ УКРАЇНИ	90
23.	Заря Л. О., Овчарова І. А. ОСОБЛИВОСТІ МУЗИЧНОГО СПРИЙМАННЯ ФОРТЕПІАННИХ ТВОРІВ ДЛЯ ДІТЕЙ ВІКТОРА КОСЕНКА УЧНЯМИ МОЛОДШИХ КЛАСІВ	96
24.	Казачінер О. С. САМОСТІЙНА РОБОТА У СИСТЕМІ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ ДО ФОРМУВАННЯ КОМУНІКАТИВНИХ НАВИЧОК У ДІТЕЙ З ОСОБЛИВИМИ ОСВІТНІМИ ПОТРЕБАМИ	99
25.	Каспрук Н. М. ПРАКТИЧНА СКЛАДОВА У ВИКЛАДАННІ З КЛІНІЧНОЇ ІМУНОЛОГІЇ	101
26.	Кравченко А. С. ФУНКЦІОНУВАННЯ ТА РОЗВИТОК ФІНАНСОВОГО РИНКУ В УМОВАХ ЦИФРОВІЗАЦІЇ СУСПІЛЬСТВА	104

27.	Логвіна-Бик Т.А., Бик Н. В. СУЧАСНІ ІНФОРМАЦІЙНІ МОДЕЛІ ОСВІТИ ТІ ЇХ РЕАЛІЗАЦІЯ В ПРОЦЕСАХ УПРАВЛІННЯ НАВЧАЛЬНОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ ШКІЛ РІЗНИХ КРАЇН СВІТУ	107
28.	Матушак М. Р., Горошко О. М., Костишин Л. В. ЕКОНОМІЧНИЙ АНАЛІЗ СТАНУ ФАРМАЦЕВТИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ХВОРИХ НА ГАСТРОЕЗОФАГЕАЛЬНУ РЕФЛЮКСНУ ХВОРОБУ	112
29.	Медвідь І. Ю. УПРАВЛІННЯ КАДРОВОЮ ПОЛІТИКОЮ ПІДПРИЄМСТВА З МЕТОЮ ПОКРАЩЕННЯ СТАБІЛЬНОСТІ ДІЯЛЬНОСТІ	114
30.	Мельник К. М., Пташник С. А. НАПРЯМИ ВДОСКОНАЛЕННЯ БЕЗПЕКИ КРЕДИТНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ УКРАЇНСЬКИХ БАНКІВ В КОНТЕКСТІ ЗАРУБІЖНОГО ДОСВІДУ	117
31.	Мулярчук О. В., Выдыборец С. В. РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ СВОБОДНЫХ ФРАКЦИЙ БИОГЕННЫХ АМИНОВ В ПЛАЗМЕ КРОВИ ДОНОРОВ	121
32.	Наумейко І. В., Сова Г. В. ДОСЛІДЖЕННЯ МОДЕЛЕЙ ЗАХИСНИХ СИСТЕМ З РІЗНОШВИДКІСНИМИ ЗМІННИМИ	127
33.	Одаренко О. В. МИЛЛЕНИАЛЫ КАК ГЕНЕРАТОР РЕПУТАЦИОННЫХ РИСКОВ ДЛЯ КОМПАНИЙ РЫНКА ТЕЛЕКОМУНИКАЦИЙ	129

34.	Перижняк А. І., Юрків О. І. ДО ДІАГНОСТИКИ ПОСТГІПОКСИЧНИХ ПОШКОДЖЕНЬ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ СИСТЕМИ НОВОНАРОДЖЕНИХ З ПЕРИНАТАЛЬНОЮ ПАТОЛОГІЄЮ.	131
35.	Pishchevskaia E. MENTALITY OF HISTORICAL EPOCHS (HISTORIOGRAPHY OF PROBLEM)	133
36.	Сич Л. М. ВЛИЯНИЕ ХУДОЖЕСТВЕННОГО СМЫСЛА НА МУЗЫКАЛЬНУЮ ФАКТУРУ В КЛАВИРНОМ ТВОРЧЕСТВЕ И. С. БАХА	136
37.	Тишевич Б. Л. ВИКОРИСТАННЯ НЕЙРОННИХ МЕРЕЖ ДЛЯ КОРОТКОСТРОКОВОГО ПРОГНОЗУВАННЯ ЕЛЕКТРИЧНОГО НАВАНТАЖЕННЯ В ЕНЕРГОСИСТЕМАХ	137
38.	Тишевич Б. Л. ЗАСТОСУВАННЯ ШТУЧНИХ НЕЙРОННИХ МЕРЕЖ ДЛЯ ІДЕНТИФІКАЦІЇ ЕНЕРГЕТИЧНИХ ПРОЦЕСІВ	142
39.	Тишевич Б. Л. ПІДВИЩЕННЯ ТОЧНОСТІ МОДЕЛЮВАННЯ ЕЛЕКТРОМЕХАНІЧНИХ СИСТЕМ ВИСОКОГО ПОРЯДКУ У ПРОСТОРІ СТАНІВ	145
40.	Ткачук Т. Ю., Чистоклетов Л., Хитра О. Л. ІНФОРМАЦІЙНА БЕЗПЕКА ЛЮДИНИ ЯК БАЗОВА АКСІОЛОГІЧНА КОНСТАНТА	149

Доля К.В, к.т.н., доцент,
Харківський національний університет
міського господарства ім. О.М. Бектова

Доля О. Є. к.т.н. , доцент,
Харківського національного університету у радіоелектроніці

РИЗИКИ ФУНКЦІОНУВАННЯ МІСЬКИХ ПАСАЖИРСЬКИХ ТРАНСПОРТНИХ СИСТЕМ

Сучасні проблеми функціонування транспортних систем міст викликані розвитком автомобілізації та підвищенням рухливості населення при обмеженнях щодо збільшення пропускної здатності шляхів сполучення. Вирішення цих проблем лише організаційними заходами або реконструкцією вулично-дорожньої мережі не дає змоги отримати бажаного результату, хоча й сприяє покращенню транспортної ситуації на певний період часу. Комплексно з вказаними заходами слід планувати керуючі дії з організації та управління роботою маршрутного пасажирського транспорту, що є альтернативою індивідуальному.

Не потребує додаткових пояснень той факт, що ефективні маршрути які забезпечують доступну ціну за проїзд і в той же час є прибутковими можуть бути інвестиційно привабливими і становити основу всієї транспортної системи міського пасажирського транспорту.

Одним із напрямів забезпечення ефективного функціонування систем міського пасажирського транспорту є виявлення та обґрунтування факторів ефективності транспортних систем, розробка теорії і методів організації та управління розвитком транспортних систем. З умов функціонування систем міського пасажирського транспорту в нестабільному середовищі мається потреба в комплексному підході до формалізації ефективності транспортних систем. Разом із цим в сучасній науці і практиці ще не існує наукових методів і підходів, які б давали змогу дослідити ефективність функціонування маршрутів з урахування стохастичності більшості параметрів, мають місце в загальному комплексному підході аналогічних досліджень.

З викладеного, встановлення ефективності функціонування маршрутів міського пасажирського транспорту з урахуванням нестабільності середовища функціонування визначених систем є актуальним.

Проблематика розрахунків показників функціонування міських пасажирських транспортних систем полягає у нестабільності середовища функціонування таких систем та стахостичності параметрів, які використовуються для розв'язання відповідних задач. Середовище має в собі сукупність факторів, які впливають на проект в часі й мають враховуватись в системі управління процесом [1,2].

Виникнення ризиків в системах управління проектами пов'язують саме із нестабільністю зовнішньої середовища, що має свій прояв у згаданих проектних відхиленнях. Слід зазначити, що такі проектні відхилення не є постійними у часі [2, 3].

В детальнішому розгляді обставин виникнення ризиків із зовнішньої середовища науковці виділяють наступні:

Неповна інформація (недостовірна);

Недостатня здатність керівників у сприйнятті та обробці інформації;

Випадковість виникнення небажаних обставин;

Протидії конкурентів.

Також, не хestують й ризиками пов'язаними із ресурсами проекту, а саме: фінансовий, матеріальний, трудовий й часовий ресурси [2,4].

Інші науковці під зовнішньою середовищем розуміють джерело тих впливів на стан або параметри об'єкту управління, які не входять в склад впливів, заподіяних особою яка приймає рішення по управлінню проектом [5]. З чого, стан проекту є сумарний результат впливів зовнішнього середовища й рішень по управлінню проектом.

Виділяють й обставини виникнення ризиків, як наслідок зміни стану середовища у часі [2,5].

Науковцями розглянуто й питання економічного ризику й поділено його їх на природні, екологічні, політичні, комерційні й транспортні ризики [6,7].

Запропоновано вважати, що об'єктом системи управління ризиками є сам ризик, який уособлює у собі поєднання вірогідності настання ризику та прогнозування його наслідків. При цьому науковці схильні розглядати ризик, як підставу для настання небажаного відхилення від прогнозованого результату реалізації проекту [5-7].

Однак, термін «ризик» використовується для описання негативного впливу на економічні показники від реалізації

проекту, не враховуючи вірогідність настання стану середовища системи управління проектом в якому економічні або ресурсні показники здобудуть кращі від очікуваних результати.

Отримано й розвиток в управлінні ризиками, як необхідність прогнозування й врахування стану середовища проекту для формування вартостей продукції. [7 - 10]. Це надало можливість застосовувати здобуті знання для провадження ціноутворення із закладанням в остаточну вартість продукції можливостей відхилень показників проекту. У таких розрахунках настання ризику вираховується, як вірогідність настання ризику, його характеристики, вплив на проект, обрахування змін у проекті та оцінка шкоди проекту від настання такого явища в системі або середовищі. Методи оцінки ступеню ризику зводяться до оцінки вірогідності настання результату за наслідками прийняття рішення.

В проекті із закупівлі транспортних засобів одним із показників проекту є дохід отриманий від транспортної роботи [11-12]. На даному етапі для проекту дохід є одним з фінансових ресурсів, який є обмеженим особливостями середовища в якому виконується проект. При цьому відсутність фінансового ресурсу у запланованих кількісних показниках може призвести до погіршення економічних показників проекту. У найгіршому випадку нестаток фінансового ресурсу може призвести до недоцільності провадження проекту, це пов'язано із виходом часу настання періоду окупності за межі часового обмеження існування проекту.

В застосуванні до управління інвестиційним проектом із закупівлі транспортних засобів до енергоресурсів можна віднести паливно-мастильні матеріали, як такі, що є нафтопродуктами. В сучасному стані існування середовища транспортної галузі основним енергоресурсом в Україні є здебільш імпортовані нафтопродукти, які впливають на основну витратну частину виробництва [13-15].

Методи вибору рухомого складу для задоволення потреб підприємства науковцями розглядались [16], проте вони не пропонують обирати конкретні моделі транспортних засобів виходячи з норм витрати паливно-мастильних матеріалів, технічного обслуговування, ремонту та інші.

Автором [17-18] наведено загальні принципи інвестиційного проекту автотранспортного підприємства, визначено можливість вибору моделі транспортного засобу за принципом порівнянь

економічних показників інвестиційних проектів для різних транспортних засобів.

На сучасному етапі розвитку автомобільної промисловості виробниками транспортних засобів забезпечується намагання щодо зменшення витрат паливно-мастильних матеріалів. Це пов'язано із загальносвітовою потребою в економії енергоресурсів з фінансової та екологічної точки зору.

При цьому сучасний ринок продажу транспортних засобів демонструє різницю вартості між різними марками однотипних транспортних засобів. Це пов'язано із різним рівнем комфортності, систем безпеки, роком початку виробництва та проектування, споживанням паливно-мастильних матеріалів та іншим. Завданням дослідження є оцінка впливу маршрутів міського пасажирського транспорту з урахуванням стохастичності складників параметрів їхнього функціонування.

Список літератури:

1. Балашов А.И., Рогова Е.М., Тихонова М.В. Управление проектами: учебник для бакалавров / под ред. Е. М. Роговой. М.: Издательство Юрай, 2013, 383с.
2. Ципес, Г. Л. Менеджмент проектов в практике современной компании / Г. Л. Ципес, А. С. Товб. — М.: Олимп-Бизнес, 2006. 29.
3. Воркут Т.А. Проектный анализ: навч. посіб. / Т.А. Воркут. — К.: Укр. центр духовної культури, 2000. — 428 с.
4. Королькова, Е. М. К68 Риск-менеджмент: управление проектными рисками : учебное пособие для студентов экономических специальностей / Е. М. Королькова. — Тамбов : Изд-во ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2013. — 160 с. [
5. Покровский А.К. Риск-менеджмент на предприятиях промышленности и транспорта: учебное пособие / А.К. Покровский. — М. : КНОРУС, 2014. — 160 с.
6. Бугрова С.М., Гук Н.М. Риск-менеджмент: Учебное пособие / Кемеровский технологический институт пищевой промышленности. Кемерово, 2005. - 132 с.
7. Поляков, Р. К. Развитие рискменеджмента в предпринимательстве: концептуальный подход / Р. К. Поляков // Менеджмент в России и за рубежом. — 2008. — № 1. — С. 60 – 65. 158 29.

8. Свиткин, М. З. Формирование системы менеджмента риска компании / М. З. Свиткин // Методы менеджмента качества. – 2010. – № 2. – С. 31 – 37. 30. Стрижакова, Е. М.

9. Внедрение интегрального управления рисками на промышленном предприятии / Е. М. Стрижакова, Д. Л. Стрижаков // Менеджмент в России и за рубежом. – 2006. – № 3. – С. 112 – 117.

10. Мазур И.И., Шапиро В.Д., Ольдерогге Н.Г. М12 Управление проектами: Учебное пособие / Под общ. ред. И.И. Мазура. — 2-е изд. — М.: Омега-Л, 2004. — с. 664.

11. Доля В. К. Теоретические основы и методы организации маршрутных автобусных перевозок в крупнейших городах: автореф. дисс. на соискание уч. степени д-ра техн. наук: спец. 05.22.01 «Эксплуатация автомобильного транспорта» / В. К. Доля. – М., 1993. – 42 с.

12. Вдовиченко В. А. Эффективность функционирования городского пассажирского транспортной системы // дис. на соискание научной степени канд. техн. наук канд. техн. наук. – Харьков: ХНАДУ. – 2004. – 193 с.

13. Доля В. К. Пасажирськи перевезення: Підручник / В. К. Доля – Х.: «Форт», 2011. – 504 с.

14. Варелопуло Г. А. Организация движения и перевозок на городском пассажирском транспорте / Г. А. Варелопуло. – М.: Транспорт, 1981. – 200 с.

15. Антошвили М. Е. Оптимизация городских автобусных перевозок / М. Е. Антошвили, С. Ю. Либерман, И. В. Спирин. – М.: Транспорт, 1985. – 102 с.

16. Спирин И. В. Городские автобусные перевозки: Справочник / И. В. Спирин. – М.: Транспорт, 1991. – 237 с.

17. Доля В. К. Методы организации перевозок пассажиров в городах / В. К. Доля. – Х.: Основа, 1992. – 144 с.

18. Ефремов И. С. Теория городских пассажирских перевозок / И. С. Ефремов, В. М. Кобозев, В. А. Юдин – М.: Высшая школа, 1980. – 535 с.

Petrov Konstantin Eduardovich, Dr. of Tech. Sc., Professor
Kharkiv National University of Radio Electronics
Petrova Kateryna Konstantinovna, Student
Kharkiv National University of Radio Electronics

ENSEMBLE APPROACH TO BUILDING THE MODEL OF MULTIFACTOR ESTIMATION OF ALTERNATIVES

Introduction. One of the key stages of the intellectual decision making process is the estimation of alternatives by an expert, since the efficiency of solving the problem depends on it. To implement this stage, a traditional approach can be used, based on the ideas of the theory of utility and consisting in the formation of a generalized scalar estimate, which takes into account all the heterogeneous particular criteria that characterize each of the alternatives. The obtained estimates of alternatives allow us to compare them with each other by "quality" and, thus, to highlight the "best" of them or to carry out their ranking. Most of the methods [1, 2, 3, 4] that are currently used to obtain multivariate estimates of alternatives require the expert to explicitly provide information about the relative importance of particular criteria characterizing alternatives or about the values of their "weighting" coefficients. The main difference and advantage of the approach proposed in the work for building a model of multifactor estimation of alternatives is that it can work with information obtained from experts, which has a non-numeric character, that is, there is evidence of only the most preferred alternative or a partial order relationship is established on the set alternatives.

Formulation of the problem. Let there be some finite set of alternatives $X = \{x_1, x_2, \dots, x_n\}$. Each of them can be described by a tuple of heterogeneous particular characteristics (factors) $K(x_i) = \langle k_1(x_i), k_2(x_i), \dots, k_m(x_i) \rangle$, $i = \overline{1, n}$, which can be measured in quantitative scales.

These alternatives are presented to the expert, who evaluates them from the point of view of usefulness for the subsequent selection of the most preferred alternatives when decisions making in each specific situation.

Such an estimation can be carried out in the framework of the utility theory, the main hypothesis of which is that it is assumed that

there is a certain scalar multifactor estimation of generalized utility $P(x_i)$, $i = \overline{1, n}$ for each of the alternatives $x_i \in X$ of the form:

$$P(x_i) = F[A, K(x_i)], \quad x_i \in X, \quad i = \overline{1, n}, \quad (1)$$

where $A = \langle a_1, a_2, \dots, a_t \rangle$ is a tuple of coefficient values expressing relative importance ("weight") for the expert of particular factors $k_j(x_i)$, $j = \overline{1, m}$, that characterize the alternatives $x_i \in X$.

The task is structural, i.e., determining the type of operator F and parametric identification – finding the values of the tuple A of the mathematical model of multivariate estimation (1) based on information only about the most preferred alternative or their partial ordering, obtained during the analysis of the expert by the set of available alternatives.

The solution of this problem will allow ranking alternatives based on their significance for the expert, taking into account the fact that, by definition, the following relationships are satisfied for the utility function $P(x_i)$:

$$x_i \succ x_j \Leftrightarrow P(x_i) > P(x_j) \quad \text{and} \quad x_i \sim x_j \Leftrightarrow P(x_i) = P(x_j), \quad \forall x_i, x_j \in X, \quad i \neq j. \quad (2)$$

Structural and parametric identification of the multifactor estimation model. As a universal utility function, it is proposed to use the Kolmogorov-Gabors polynomial, which in the above notation has the form:

$$P(x_i) = a_0 + \sum_{j=1}^m a_j k_j(x_i) + \sum_{j=1}^m \sum_{q=1}^m a_{jq} k_j(x_i) k_q(x_i) + \\ + \sum_{j=1}^m \sum_{q=1}^m \sum_{r=1}^m a_{jqr} k_j(x_i) k_q(x_i) k_r(x_i) + \dots \quad (3)$$

For the purposes of our study, we choose a fragment of polynomial (3) in which we accept $a_0 = 0$ (for zero values of the characteristics $k_j(x_i)$, the "utility" of any alternative is zero) and

restrict ourselves to taking into account only first-order terms. As computer experiments have shown [5], the use of such a simple additive model is justified in this case due to the limited amount of information received from the expert in the process of selecting alternatives. However, this do not preclude the use of more complex models with members of the second, third and higher orders, taking into account the mutual influence of particular characteristics, in case it is possible to obtain more information from the expert. The issues of structural and parametric identification of such models based on the use of genetic algorithms and the method of group accounting of arguments are considered in detail in [6].

To find the parameters of the estimation model (1), it is proposed to use a method where as the only solution to the problem, it is proposed to choose the Chebyshev point [5] for a system of linear constraints of the form (2). Experimental verification showed, that this solution is highly resistant to changing polyhedron boundaries.

The accuracy of the model is one of the most important properties. The accuracy of the model can be improved by constructing an ensemble of models, i. e. a set of models, that "work" on a solution to the same problem. In particular, use of the method of constructing an ensemble of models based on the use of bagging [7] gives a significantly more accurate result than the use of a single model on an existing data set.

To increase the accuracy of the estimation model, it is proposed to use the following algorithm based on the use of the bagging method.

1. Let there be a set $X = \{x_1, x_2, \dots, x_n\}$ consisting of n alternatives and an order relation on this set given. From the set X , several subsets are randomly selected $X_1 \in X$, $X_2 \in X$, ..., $X_p \in X$, the number of elements in which $m < n$ (the total number of these subsets is equal C_n^m). On each of the subsets $X_q \in X$, $q = \overline{1, p}$, the relation of the order of alternatives established for the initial set X is preserved.

2. On the basis of each subset $X_q \in X$, $q = \overline{1, p}$, a mathematical model of multifactor estimation of alternatives of the form (1) – (2) is built. As a result, we obtain the values of utility

functions (model outputs) $P_q(x_i)$, for each alternative $x_i \in X$, $i = \overline{1, n}$, for each of the models constructed on the basis of $X_q \in X$, $q = \overline{1, p}$. Thus, we obtain an ensemble of models.

3. We find the average value of the utility function $P_{cp}(x_i)$ for each alternative $x_i \in X$, $i = \overline{1, n}$ for all relevant models $X_q \in X$, $q = \overline{1, p}$ (bagging method) according to the formula:

$$P_{cp}(x_i) = (P_1(x_i) + P_2(x_i) + \dots + P_p(x_i)) / p,$$

$i = \overline{1, n}$.

4. We rank alternatives in accordance with the obtained average values of their utility functions $P_{cp}(x_i)$, $i = \overline{1, n}$.

Simulation computer modeling using the proposed algorithm confirmed that the ranking result obtained by aggregation of models (building an ensemble of models) is much more accurate than the ranking result from a single model with the same initial data.

Conclusion. A significant advantage of the approach is the possibility of using only non-numeric information about the preferences of the expert. This allows to partially solve the problem of expert judgments subjectivity in the course of decision making and reduce the costs of conducting expert estimation of alternatives.

The method proposed in the work is advisable to use in the case when the amount of initial data is not big, which most often characterizes situations of expert evaluation or decision making. In this case, the use of artificial neural network apparatus to solve such problems will be ineffective due to the significant limited amount of source data that can be used for their training. The presented approach can also be used to determine some consensus of an expert group.

References

1. Saaty T. Fundamentals of Decision Making and Priority Theory With the Analytic Hierarchy Process. – New York: RWS Publications, 2013. – 477 p.
2. Figueira J., Mousseau V., Roy B. ELECTRE methods / J. Figueira, S. Greco, M. Ehrgott (eds.). Multiple Criteria Decision

Analysis: The State of the Art Surveys. – New York: Springer Science+Business Media, Inc., 2005. – P. 133–162.

3. Corrente S., Greco S., Slowinski R. Multiple criteria hierarchy process with ELECTRE and PROMETHEE // Omega. – 2013. – Vol. 41, Issue 5. – P. 820–846.

4. Bilbao-Terol A., Arenas-Parra M., Canal-Fernandez V., Antomil-Ibias J. Using TOPSIS for assessing the sustainability of government bond funds // Omega. – 2014. – P. 1–17.

5. Petrov K.E, Kryuchkovsky V.V. Comparative structural-parametric identification of models of scalar multivariate estimation. – Kherson: Oldi-plus, 2009. – 294 p.

6. Ovezgel'dyev A.O., Petrov K.E. Modeling individual multifactor estimation using GMDH elements and genetic algorithms // Cybernetics and Systems Analysis. – 2007. – No.43. P. 126–133.

7. Breiman L. Bagging predictors // Machine Learning. – 1996. – Vol. 24, Issue 2. – P. 123–140.

Babko Natalia, PhD in Economics, Associate Professor
Kuskova Svitlana, PhD in Economics, Associate Professor
Orel Volodymyr, Doctor of Economic Sciences, Professor
Kharkiv Petro Vasylenko National Technical University of
Agriculture

THE ROLE OF STUDENTS 'INDEPENDENT WORK IN THE PROCESS OF FORMING THE BACHELOR'S PROFESSIONAL COMPETENCIES IN MARKETING

The gradual integration of the national education system into the European and the world requires new approaches in the training of qualified specialists, which will be based on increasing the organizational, didactic and methodological resources of independent work. The process of reforming and developing the system of higher vocational education at the present stage is characterized by increased emphasis on enhancing the role of independent work of the subjects of the educational process, which is confirmed by the fundamental principles and requirements of the Bologna Process.

According to the Regulation of the Ministry of Education and Science of Ukraine on the organization of the educational process in higher education institutions for the organization of independent work

of students is provided up to 2/3 of the total volume of the educational process. The transition to this form of organization of educational activity is caused, first of all, by the lag of the development of educational processes and technologies of learning from the rate of development of scientific and technological progress. Much of the professional knowledge that a future specialist must acquire is updated annually. The modern labor market needs initiative, purposeful and creative specialists who have a high level of theoretical and practical training, are able to make their own decisions and are a source of development and progress of the field of science or production in which they are involved.

It is understandable that in order to reach the appropriate professional level, it is necessary to prepare future marketing specialists for independent work. It is very important that during the organization of the process of preparation of the specialist in the personality the desire for self-development, self-improvement, self-realization was developed. The implementation of such strategies largely depends on the effectiveness of students' independent work, which encourages pedagogical science to search for new models, technologies of rational organization, as well as the right approach (encouragement) of each teacher. But with the encouragement, it is necessary to take into account the individual characteristics of each student and create rational conditions for self-education.

The real activation of students' independent work is characterized not by the search at all, but by the search for ways of solving problems, not only the assimilation of the results of scientific cognition, the system of knowledge, but also the very path of the process of obtaining these results, the formation of students' cognitive independent activity, the development of their creative abilities.

Independent work of students performs a number of important functions:

1. Educational - consists in the development of primary sources. Contributes to a deeper understanding of already learned knowledge.
2. Cognitive - is to acquire new knowledge, expand the boundaries of worldview.
3. Corrective - involves understanding the latest theories, concepts, categories, approaches to determining the essence of known concepts, directions of science.
4. Incentive - such an organization of independent work, when the student gets pleasure from the results of cognitive activity.

5. Educational - aimed at the formation of such qualities of the personality as the will, commitment, responsibility, discipline.

6. Developmental - aimed at the development of independence, creativity, research skills of the individual.

In our opinion, the program of actions for organizing students' independent work in order to form the professional competencies of the Bachelor of Marketing should consist of the following stages:

1) studying the conditions of formation of students' ability to perform tasks independently;

2) analysis of the curriculum and curriculum;

3) determine the content and scope of independent work;

4) preparation of the list of knowledge and skills that a student should acquire in the process of independent work;

5) diagnosing the individual characteristics of students and determining the content and means of independent work for each of them;

6) formation of a bank of professionally oriented tasks for independent work (for independent study of theory, testing of practical skills acquired during independent work, self-control of knowledge and skills, etc.) and grouping of these tasks into blocks;

7) determination of methods of control of independent work and criteria of evaluation of task performance;

8) development of a system of stimulating students' independent work, taking into account the level of their academic achievements and individual characteristics.

We believe that in order to ensure the formation of professional competences in the process of independent work of students, on the one hand, the work of a student with educational literature, which is performed outside the main schedule of classes, and on the other hand, - constant, purposeful work performed by the student in the course of scheduled classes, where he listens and self-explanatory explanations of the teacher, in practical classes, alone or in a team performs tasks, solves problems, etc.

The selection and structuring of content for independent (individual) work is based on the following principles:

- modularity (as meaningful completeness of a part of a discipline);

- systematic;

- interdisciplinarity and integration;

- individualization and differentiation;

- creativity for students to develop skills to solve practical problems at the reproductive, adaptive, partially searching and creative levels of complexity;

- Compensation (expansion of knowledge due to the orientation of students to self-search and systematization of additional information, increase of acquired professionally important knowledge in order to ensure completeness of their actualization),

- multilevel, which provides for the gradual complication of the content of research activities by reducing or multiplying the tasks of research, narrowing or expanding the scope of research tasks. The principle of multilevel allows to fully take into account the individual abilities of students, the level of their actual mental development, the degree of mastery of educational material.

We believe that in order to organize effective independent work of students, they must have some basic knowledge of: methodology of scientific research; scientific organization of student's work; features of the organization of independent (individual) work on credit-modular technology of training; the features of the module rating system; methods of scientific research; modern forms of self-education, technologies of self-study; basic principles of the concept of lifelong learning; technologies of project work.

Therefore, in order to organize effective independent work of students of bachelor's degree of higher education in the specialty "marketing" certain basic skills and skills are required:

1) Intellectual:

- use the conceptual apparatus of scientific research;
- to highlight the main, minor in the information (scientific) texts;

- consciously use logical methods of thinking (analogy, comparison, analysis, synthesis);

- interpret the results of their own intellectual activity, draw conclusions, generalizations;

- work with information (classify, summarize, interpret);

2) Search, research:

- independently find the necessary information in the information field;

- Establish cause and effect relationships

- use scientific methods of cognition: modeling, experiment, observation, work with primary sources, etc .;

- identify the main components of scientific research, draw up a program of scientific research;

- adequately evaluate their own activities;

3) Information:

- use information and communication technologies to obtain necessary information, classification, systematization and its design;
- to use technologies of constant updating of knowledge, improvement of skills;
- to develop own strategies, models of self-education;
- organize the process of self-study;
- determine the feasibility of their own educational trajectories;
- to choose their own methods of training;
- carry out projects;
- use new technologies and communications;
- quickly adapt to new conditions of work or study, find new solutions, overcome difficulties.

In our opinion, the most effective types of independent work for the formation of professional competencies of future bachelors in marketing are the following:

1. Read relevant sections in textbooks and manuals, professionally oriented reading of methodical articles.
2. Making a list of articles on a particular topic and annotating them.
3. Review of methodical articles.
4. Defining the goals, objectives and content of a particular topic (section) of the discipline.
5. Preparation by students of short messages methodical in nature.
6. Preparation of abstracts, reports with their subsequent discussion.
7. Writing coursework.
8. Performance of individual educational research tasks.

Thus, the independent work of students should ensure the systematic knowledge and learning tools, mobility and critical thinking, possession of information processing tools, the ability to creative work.

List of references

1. Kovalchuk G.O. Reinforcing learning in economic education: Educ. manual K.: KNEU. 2003. - 298 p.
2. Kryzhanivska VP The requirements of modern society for economic personnel and the purpose of their professional training. Modern information technologies and innovative teaching methods in the training of specialists: methodology, theory, experience, problems:

Coll. of sciences. - Issue 19. Kyiv-Vinnytsia: Vinnytsia State
Enterprise, 2008. - P. 237 - 243.

Grechanyk Vera Grigorivna, Associated Professor
Kyiv National University Construction and Architecture
ChornovolVictoriyaOleksandrivna, Ph.D., Associate
Professor

Kyiv National University Construction and Architecture
LavrykRuslan Volodimirovich, Ph.D., Associate Professor
National University of life and Environmental Sciences of
Ukraine

STUDY OF IMPACT OF CO₂ AND SO₂ IMPOSSIBLE IMPROVEMENTS ON CORROSION OF COMPOSITION MATERIALS ON BASE OF COPPER

The problem of the industrial scale of all developed countries of the world is the destruction of metals and their alloys under the influence of the environment. Atmospheric corrosion causes great damage to structures operated outdoors. The degree of aggressiveness of the influence of the environment on the compositions in atmospheric corrosion depends on their composition, type, concentration of harmful impurities and gases present in the air, humidity and duration of stay in the environment.

Since copper and molybdenum (Cu-Zr-Y)-Mo composite materials are widely used as electrocontact materials of various purposes [1-4], working in atmospheric conditions contaminated with harmful emissions, it became necessary to investigate their corrosion resistance in conditions that mimic the environment. Annually, the amount of SO₂ released into the atmosphere from the combustion of fuel is 8% (wt.), which is about 90 million tonnes of this harmful gas in the air space. With increasing humidity, corrosion processes are greatly accelerated. In this regard, the study used distilled water, which corresponds to 100% humidity, saturated SO₂ and CO₂ at pH = 6.7. Composite materials (CM) (Cu-Zr-Y) -Mo were obtained by electron-beam evaporation of Cu and Mo from two independent crucibles, followed by condensation in a vacuum of mixed steam flow on a stationary substrate with a diameter of 800 mm, made from C 3 at $800 \pm 3000^{\circ}\text{C}$ [5].

Objects of the study were samples of material (Cu-Zr-Y)-Mo with molybdenum content up to 12% by weight, zirconium and yttrium up to 0.8% by weight. Studies of the structure of the condensate by thickness after testing in distilled water, saturated with CO₂, showed that the samples are characterized by a change in the molybdenum concentration, and when approaching the surface, the molybdenum concentration decreases from 15.74% wt. up to 1.24% by weight in the film on the surface of the condensate. The oxygen content of the condensate volume is 0.26%, while at the sample surface it reaches 16.68%.

The samples contain carbon impurities in the amount of 0.39% wt. On the film surface, the concentration of carbon increases to a maximum of 22.59% of the mass. due to the presence of carbon dioxide in the corrosive medium, which promotes the formation of basic salts of type (CuOH)₂CO₃ on the surface. The results of structural and micro-X-ray spectral studies of the film surface also indicate an increased carbon content on the film surface, while at the same time the molybdenum concentration is minimal. The amount of carbon on the surface is almost independent of the content of molybdenum in the condensate and varies in the range of 4.27-10.17% wt.

The presence of oxygen on the surface indicates the formation of an oxide film. X-ray diffraction analysis of the surface of the film showed that the main components of the film are copper and copper oxide Cu₂O, in addition, molybdenum is present, the amount of which increases with its content in the condensate. The presence of molybdenum helps to reduce the protective properties of the film formed on the surface of the condensate and corrosion is accelerated.

Studies have shown that the corrosion resistance decreases with increasing molybdenum concentration. X-ray reflections show that the surface layer increases the content of molybdenum and oxygen, while the copper - decreases. to the surface, it is ionized and when interacted with oxygen from the solution forms on the surface an oxide film that has no protective properties, and the corrosion process extends deep. The given reflections of the components confirm the mechanism of corrosion processes, which is the same in different environments: during the formation of a galvanic vapor, copper - molybdenum is more active metal - molybdenum diffuses to the surface, ionizes and interacts with oxygen from the solution to form an oxide film, which has power on the surface. the process of corrosion extends deep. The intensity of corrosion damage, as shown by the study, increases when

tested in different media in the following sequence: the lowest - in distilled water, then - SO₂ and the highest - in CO₂.

This is evidenced by the nature of the damage and also by the intensity of oxide formation on the (Cu-Zr-Y)-Mo condensate surface. This trend persists for CMs with different molybdenum content. Corrosion resistance decreases in all test media with increasing molybdenum content in the samples. The presence of molybdenum oxide (VI) on the surface of the specimens reduces corrosion resistance, since the molybdenum oxide film is of low integrity and cannot perform protective functions. In this regard, the corrosion resistance is the lowest for the material (Cu-Zr-Y)-Mo with the highest molybdenum content in CO₂. These results are confirmed by gravimetric studies of CM (Cu-Zr-Y)-Mo in different media.

On the basis of gravimetric studies, the weight and depth corrosion rates were calculated and the corrosion resistance score was determined (Table 1).

From the results of the study, we can conclude that the highest mass losses are observed in distilled water, saturated with CO₂, which corresponds to the lowest corrosion resistance score. One of the methods of increasing the corrosion resistance of CM (Cu-Zr-Y)-Mo is the additional doping of the copper matrix with metals that are part of the bronze.

Table 1.

Weight and depth corrosion indices of CM (Cu-Zr-Y)-Mo in different environments

Material	Kweit., G/m ² ·year	P, mm/year	PointCor. Strong
Dist. water			
(Cu-Zr-Y)- Mo	0,058	0,057	Strong 5
Dist. water, whith CO ₂ .			
(Cu-Zr-Y)- Mo	0,075	0,074	Strong 5
Dist. water, whithSO ₂ .			
(Cu-Zr-Y)- Mo	0,065	0,064	Strong 5

REFERENCES

1. Materials in instrument making and automation: a handbook / Under. ed. Yu. M. Petina. - M.: "Mechanical Engineering", 1985. - 335 p.
2. Decker N.N. Installation of contact connections in electrical installations / N.N. Decker, VA Bookel, L.G. Sargosyan. - M.: Energoatomizdat, 1995. - 197 p.
3. Minakova R.V. Composite materials for contacts and electrodes / R.V. Minakova, M.L. Grekova, A.P. Kresanova [et al.] // Powder metallurgy. - 1999. - № 7/8. - P. 32–52.
4. Bernt V.Ya. Materials and properties of electrical contacts / V.Ya. Bernt - Moscow: Intertext, 2005. - 408 p.
5. Grechanyuk N.I. New electron-beam equipment and technologies for obtaining modern materials and coatings / N.I. Grechanyuk, P.P. Kucherenko, I.N. Grechanyuk. - Automatic welding. - № 5. - 2007. - P. 36–41.

Ilya Medvid,
master 1 years of study, NTUU "KPI
named after Igor Sikorsky", Kyiv
Sergii Kyrychenko,
PhD in Economics, associate professor
of the Department of Economics and
Entrepreneurship, NTUU "KPI
named after Igor Sikorsky", Kyiv

MANAGEMENT OF ENTERPRISES STAFF POLICY TO IMPROVE STABILITY

Staff policy is the basis for the possible development of the company. This is an indisputable fact that has long been meaningless to prove either in science or in practice. Staff policy is a part of company policy and should be fully consistent with the concept of its development. Staff policy is closely linked to all areas of the company.

Such company policy represents the main directions and approaches in staff management for realization of the mission of the company and declared by owners and management of strategic goals. The success of the staff policy depends to a great extent on the recognition at each level of the company management of the high

economic importance of each employee as an important component of its strategic and tactical potential.

However, in the process of implementing staff policy, we are increasingly beginning to pay attention to the cost of such implementation. Searching for candidates, interviews, trainings, administration of staff affairs, interacts with government agencies on this matter: banks, certification and admissions to dangerous work, licenses and registers, employment centers, military registration and enlistment offices, executive service in case of employee problems, etc. Even the free services of some institutions cover the cost of preparing documents, diverting employees, obtaining confirmations. And if you ignore the cost of such work, it can significantly affect the administrative budget of the company.

The Minister of the Cabinet of Ministers of Ukraine Dmitry Dubilet addressed this question [1]. As an entrepreneur in his spirit, he notices such pressing questions that, over time, the development of the bureaucratic machine has become a dogma.

This issue is particularly acute for large enterprises, where there is a large staffing, high staff turnover, as well as a variety of specific requirements for the functioning of certain jobs.

By law, large companies must have special employees who keep records of the persons of war duty. They are in constant correspondence with the military recruitment offices throughout the country, informing them of any change in the status of their employees.

First of all, this correspondence is carried out exclusively in paper form, which significantly improves administration.

Military recruitment offices, work books, disease documents and many other aspects today function solely on paper, which in the age of digitization of all aspects of life simply requires the transition to modern methods of data transmission.

Staff policy of the company has become a hostage to bureaucratic paper, which does not allow freely manage of the staff in enterprises, quickly transfer from one unit to another or from one region to another.

The second aspect of this bureaucracy is that much of the information sent by businesses is already in the governmental electronic registers and can be freely operated by the state. Excessive requirements lead to duplication of work, additional costs, reducing the efficiency of the enterprises themselves, and also casts doubt on

the effectiveness of the activities of the authorities, which can not manage the information previously received.

According to Dmitry Dubilet, the Ukrainian business spends more than \$ 2 (most probably a year) per employee on administrative support. It seems like a small figure, but at the scale of industrial giants, transnational companies or all-Ukrainian networks, this is already coming in quite large amounts.

Comparing expenses in Ukraine with similar articles abroad, we note that one employee in Germany costs for companies 40 cents, in Hungary – 60 cents.

Such too expensive staffing in Ukraine can be a significant impediment to the development of company staff mobility, the inability to respond to changes in market conditions, and additional costs also affect the overall profitability of the business.

In such circumstances, the foreign investor will calculate all such expenses before deciding to open foreign offices. We have already proved that Ukraine loses to European countries here as well. The next time any investor thinks to open an office in Poland or Ukraine, unfortunately, these excess costs may not work in Ukraine's favor.

Ukrainian business and their staff policies have become a hostage to bureaucracy, which can only be overcome with new regulations. To date, the tasks of Ukrainian business in managing its personnel policy are to balance compliance with all administrative procedures and to develop of the capacity of employees. Ignoring the further development of company staff for the sake of bureaucracy is a threatening approach that sometimes outdated companies lean on.

We have succeeded in uncovering a new facet of the company's staff policy, which is rarely addressed, but it has a significant impact on all possibilities for further development of the company.

References:

1. Dubilet D. Post on the social network Facebook. URL: <https://www.facebook.com/dubilet/posts/10158028971928552>.

Andriy Stepanov

Senior teacher

Lviv University of Trade and Economics

DISTANCE COURSES AS A TOOL OF FOREIGN LANGUAGE TEACHING AND LEARNING: A LVIV UNIVERSITY OF TRADE AND ECONOMICS EXPERIENCE

Since the end of the 20th century, information technologies have drastically revolutionized the way people learn languages. The use of technology has become an important part of the learning process in and out of the classroom. In recent decades, every language class usually uses some form of technology: audio records, videos, multimedia, e-dictionaries, systems for spelling checking and correction, smartboards, online exercises and tests, etc. A wide variety of information technology tools available for foreign language acquisition make the learning experience more efficient, practical and interesting. The above mentioned changes, all related to the process of digitalization, have had a strong impact on the selection of methods for foreign languages teaching. Specially designed online courses are one of these methods widely used nowadays [1]. Distance courses are one of the most fast-growing areas of the system education in the world, including Ukraine. Universities, schools and other educational establishments invest huge financial funds to create and promote distance learning courses.

In Lviv University of Trade and Economics, distance courses have been introduced to the purpose of both helping and improving foreign language learning. It enables teachers to adapt classroom activities, thus enhancing the language learning process. Technology of distance courses continues to grow in importance as a tool to help teachers facilitate language learning for their learners. In order to provide the adequate implementation and functioning of the distance courses system, a Centre for Distance Learning Technologies was established [2].

The platform chosen for the creation of distance courses is Moodle, since it is a free and open-source learning management system used for blended learning, distance education, flipped classroom and other e-learning projects. The system has rich tools for knowledge control and has numerous functional advantages, some of them being as follows:

automatic control of testing results: the system provides certain settings at the stage of forming up a test, the teacher can choose the number of questions, the time available for the students to answer the questions, he / she can also activate the option of viewing personal results, or prohibit their display, to illustrate the corrected mistakes, etc.;

ability to correct and assess the completed tasks, exercises, essays, projects: the teacher can write to the student comments and remarks on each answer for a better understanding, explain the assessment criteria or give recommendations on recapitulation material;

providing quick and immediate feedback: the system makes the evaluation results known immediately after checking, both to the teacher and to the student;

reporting on the quantity and quality of work performed;

choice or creation of an individual assessment scale for each task;

communication tools: through participation on an online forum, the students are given an opportunity to voice their opinion and add a theme for a new discussion. [3, 4].

Using the Moodle system allows teachers create individual distance courses for their students. It enables increasing the training efficiency of the students in a particular aspect of language teaching. Another advantage of Moodle is that the teacher does not need to have skills of programming and database administration nor any fundamental knowledge in website design.

We are convinced that the foreign language course in the Moodle system should be comprehensive and rich in material, and the system itself should allow students to check for basic skills: listening, writing, reading. With distance learning, it is possible to develop all of these skills. We have prepared and designed distances courses in English and English for Specific Purposes for students of different educational and professional training programs in the fields of study: International Economic Relations, Management and Administration, Social and Behavioural Studies, and Journalism [2]. Practical preparation of each distance course involves the following types of tasks, which cover all the topics from the syllabus: vocabulary and grammar sections, listening material and exercises, self-study assignments, tasks for individual independent training, project work, topical assessment tests, etc. Besides, links for online Internet activities are provided. Other additional materials include: the course syllabus, assessment criteria, glossary of terms, information resources, exam structure and a

reference list. The course is framed by an entry test in the beginning and a general final assessment test in the end.

Combining distance courses with classroom work contributes to more effective foreign language learning, it enables students to acquire and control their own knowledge, and teachers have the opportunity to do analysis without spending additional time. The use of distance courses changes the foreign language acquisition paradigm: the teacher not only transfers the ready knowledge, but stimulates and reorganizes the educational process, enhances students' attendance, involvement and responsible learning.

Список літератури

1. HOW-TO. How Technology Has Revolutionized Language Learning / Christopher McFadden – March 03, 2019 – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://interestingengineering.com/how-technology-has-revolutionized-language-learning>

2. Центр дистанційних технологій навчання Львівського торговельно-економічного університету. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://virt.lac.lviv.ua>

3. Анисимова Т.И. Организация самостоятельной работы бакалавров средствами дистанционного обучения / Т.И. Анисимова // Фундаментальные исследования. – 2013. - №11 (Ч.4.) – С. 747-750.

4. Еремеева Г.Р. Английский язык через систему MOODLE / Г.Р. Еремеева, О.К. Мельникова // Казанский педагогический журнал, 2018, №1. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://cyberleninka.ru/article/n/angliyskiy-yazyk-cherez-sistemu-moodle/viewer>

Sydorchuk Aniuta Stepanivna, Ph.D., Associate Professor
Higher state educational establishment of Ukraine “Bukovinian
state medical university”

Sydorchuk Leonid Ihorovych, Ph.D., Associate Professor
Higher state educational establishment of Ukraine “Bukovinian
state medical university”

Gaudia Deepak
Higher state educational establishment of Ukraine “Bukovinian
state medical university”

INFLUENZA H1N1 AND CORONAVIRUS 2019-nCoV: EPIDEMIOLOGICAL DIFFERENCES AND CLINICAL ASPECTS

Nowadays, unfortunately, international medical community had faced the one of the biggest unpredictable medical alert – new emergent coronaviral infection. This situation had ocured in China, and more than 800 people died on the date as 10 Feb 2020, and more than 37 000 people had been diagnosed with 2019-nCoV in the world. The most cases happened in China, and this situation is ongoing with the influenza and others respiratory viral infectious diseases morbidity in the Northern hemisphere countries too.

In Ukraine, annually, influenza and other acute respiratory viral infections affect around 10-25% of the population, and in the years of major epidemics, this figure can reach 90%. In the USA, the influenza causes the hospitalization of about 200 thousand people annually, up to 36 thousand people die. There is a high risk of new respiratory viruses coming to Ukraine from countries in Southeast Asia [1].

Influenza is an acute highly contagious characterized by a sudden onset, signs of tracheobronchitis. 2019-nCoV infection was characterized by fever, cough, and myalgia, dyspnoea, sputum production, haemoptysis and diarrhea (rarely). Very often patientrs with new coronavirus developed pneumonia with common complications as acute respiratory distress syndrome, acute cardiac injury and secondary infection [].

All known pathogens of influenza belong to the Orthomyxoviridae family and different genera of influenzavirus A, B and C. It has been demonstrated that the genome of viruses A and B contains 8 fragments of RNA, the genome of the C – 7 viral fragments [3]. The phenomenon of "genetic reassortment" and the emergence of new subtypes are most often realized in the pig host [2]. Although

most human coronavirus infections are mild, the two betacoronaviruses (SARS-CoV & MERS-CoV) have caused more than 10 000 cases of severe pneumonia with 10-37% mortality.

The prevalence of mutant influenza A viruses correlates with a significantly higher mortality rate of up to 10% of the infected [2]. Coronaviruses (CoVs) infect many species causing a variety of diseases with a range of severities. Their members include zoonotic viruses with pandemic potential where therapeutic options are currently limited. Despite this diversity CoVs share some common features including the production, in infected cells, of elaborate membrane structures. 2019-nCoV receptor-binding domain (including Asn439, Asn501, Gln493, Gly485 and Phe486) is a very specific biological determinant of this new virus [1].

New coronavirus spreads in China, hypothetically by eating of bats meat, and next cases from human to human by air borne droplet, contact, and, unpredictable, by fecal-oral routes, hence virus shedded in the stool of sick people. It was well established, that influenza virus can transmit by the same routes except fecal-oral way. A recent data evidenced, that the half of new coronaviruses cases patients had direct exposure to Huanan seafood market [5].

Both respiratory illness – influenza H1N1 and respiratory disease caused by 2019-nCoV had started up suddenly. The incubation period for flu is short, lasts from several hours to 2 days, and from 7 to 14 days in case of new coronavirus 2019-nCoV. The leading symptoms of the diseases are an acute onset with a fever, followed by a rapid increase in body temperature to 38.5-40.0 °C, general intoxication, malaise, sore throat, nasal secretions, body ache, coughing, lead to a diversity of secondary bacterial complications [3].

Clinical presentations of 2019-nCoV greatly resemble SARS-CoV. Patients with severe illness developed acute respiratory distress syndrome with urgent need of oxygen therapy. Influenza H1N1 severe cases also progressed to ARDS with the same treatment approach: they require intensive care unit hospitalization, oxygen therapy, systemic corticosteroids, and oseltamivir as well. There is a high evidence indicates that human transmission for 2019-nCoV is possible as it well typical for influenza. Thus, for both H1N1 influenza and 2019-nCoV airborne precatations are strongly recommended.

References:

1. Cui J, Li F, Shi Z-L Origin and evolution of pathogenic coronaviruses. *Nat Rev Microbiol.* 2019; 17: 181-192.

2. Kanchana S, Vijitsopa T, Thammakumpee K, et al. Clinical factors predictive of pneumonia caused by pandemic 2009 H1N1 influenza virus. *Am. J. Trop. Med. Hyg.* 2013; 4: 42-57.

3. Muscedere J, Ofner M, Kumar A, Long J, Lamontagne F. The occurrence and impact of bacterial organisms complicating critical care illness associated with influenza A (H1N1) infection. *Chest.* 2013; 7: 18-21.

4. Sydorchuk AS, Moskaliuk VD, Sydorchuk LI. Violations of immune status in young patients infected with pandemic subtype influenza virus A/H1N1. Leiden International Medical student conference (16-20 March, 2011): 147.

5. Wang M, Hu Z. Bats as animal reservoirs for the SARS coronavirus: hypothesis proved after 10 years of virus hunting. *Virol Sin.* 2013; 28: 315-317.

Valerii Fedorovich Hraniak

PhD, Associate Professor of Department of Theoretical
Electrotechnic and Electrical Measurement of Vinnytsia National
Technical University

METHOD OF WEIGHT COEFFICIENTS CALCULATION OF ARTIFICIAL NEURAL-LIKE NETWORK IN DIAGNOSTIC SYSTEMS OF HYDRAULIC UNITS

The mathematical model of ANLN is shown in detail in [1-2], that is why we will turn our attention to the results of its operation – by determining the probability of the fact that certain vibration factor may cause excessive vibration displacement.

The informative probability indicator of $PV_{k\tau}$ factor that corresponds to k th neuron, as of the time point τ , is determined as follows^

$$\forall k = 1, 6 \forall i = 1, 4 \forall j \in \Psi_k \left(PV_{k\tau} = \sum_{i,j} w_{kij} d_{kij\tau}^{norm} \right), \quad (1)$$

where w_{kij} – weight coefficients that define the significance of accounting for wavelet coefficients of AFTS's j th frequency band of the i th vibration signal at the probability level of the k th neuron;

d_{kij}^{norm} – standardized values of wavelet coefficients of AFTS's j th frequency band of the i th vibration signal at the probability level of the k th neuron as of the time point τ ; Ψ_k – the multitude of frequency bands' numbers, where the influence of vibration factor exists, which corresponds to the k th neuron.

The mathematical model for determination of cross-correlation coefficients is shown in detail in [3-6]. Let us recall its main provisions.

The hydraulic unit is shown as a relatively stationary distributed quasilinearized inseparable elastic system with space-variant stiffness coefficients [7]. Another specificity of a controlled unit (CU) lies in its exposure to k spatially distributed uncompensated forces of different physical nature, amplitude and vector direction that vary randomly with time function. Generalized structure of such CU may be shown as follows (fig. 1).

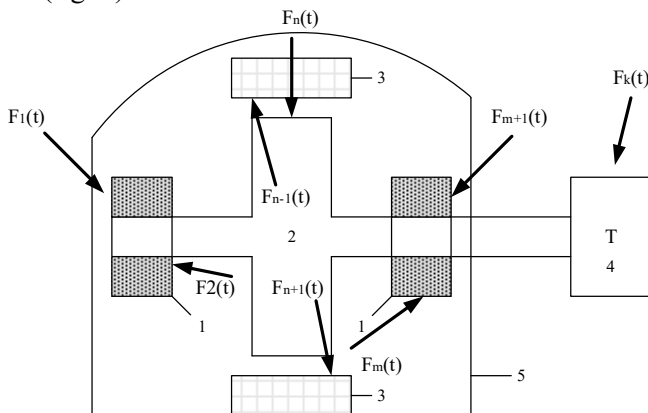


Fig. 1 Generalized structural diagram of hydraulic unit (1 – bearings; 2 – rotor; 3 – stator; 4 – turbine; 5 – housing)

In view of such system's inseparability, any of k external uncompensated disturbing forces will evoke in the system's randomly chosen point (assembly) the occurrence of k th component of vibration signal (response), the amplitude of which will differ than zero. This being the case, in view of the system's quasilinearity, the vector-similar force, the resultant of which is applied to one and the same point of electrical machine with time delay Δt will cause the occurrence of the system's identical response with the same time

delay in any randomly selected unit assembly. Hence, for a randomly selected controlled assembly in relation to each of k possible disturbing forces, one can obtain a link function. For a randomly selected assembly A being a part of CU, the following equation system will be true:

$$\left\{ \begin{array}{l} \psi_{A_1}(t) = F_1(t) \cdot H_{A_1}(t), \\ \psi_{A_2}(t) = F_2(t) \cdot H_{A_2}(t), \\ \\ \psi_{A_k}(t) = F_k(t) \cdot H_{A_k}(t), \end{array} \right. \quad (2)$$

where $F_1(t) - F_k(t)$ – uncompensated force affecting an electrical machine; $HA_1(t) - HA_k(t)$ – link functions in relation to disturbing forces $F_1(t) - F_k(t)$, respectively; $\psi A_1(t) - \psi A_k(t)$ – system's response at point A to the disturbing action in the form of $F_1(t) - F_k(t)$ force, respectively.

Such being the case, the resulting vibration signal to be observed at point A may be obtained on the basis of superposition principle

$$\psi_A(t) = \sum_{i=1}^k \psi_{Ai}(t) = \sum_{i=1}^k F_i(t) \cdot H_{Ai}(t)$$

On similar grounds for point B, the dependence between vibration signal response and disturbing forces will be written in the

$$\psi_B(t) = \sum_{i=1}^k \psi_{Bi}(t) = \sum_{i=1}^k F_i(t) \cdot H_{Bi}(t)$$

following form $\sum_{i=1}^n \frac{1}{\sigma_i} \frac{\partial \sigma_i}{\partial \theta_j}$, and the dependence between each system response at point B and system

$$\psi_{Bi}(t) = \frac{H_{Bi}(t)}{H_{Ai}(t)} \psi_{Ai}(t)$$

response at point A will appear as:

Hence, general system response at point B is defined as

$$\psi_B(t) = \sum_{i=1}^k \frac{H_{Bi}(t)}{H_{Ai}(t)} \psi_{Ai}(t). \quad (3)$$

In a similar way, other points belonging to the CU may be interconnected.

Since in view of a stochastic nature of disturbing uncompensated forces $F_1(t) - F_k(t)$ the analyzed CU may be considered a stochastic system, presented expressions serve the theoretical substantiation for

presence of cross-correlation connections between vibration signal responses at various points of the electrical machine under research.

A considerable challenge in the use of proposed approach lies in obtaining of cross-correlation coefficients' instantaneous values. Since vibration processes in electrical machines' controlled assemblies are of occasional nature, precise evaluation of linear relationship between two values $\psi A(t)$ and $\psi B(t)$ would require the use of the following expression [8]

$$K_{\psi}(t_1, t_2) = \int_{-\infty}^{\infty} \int_{-\infty}^{\infty} (\psi_1 - m_A(t_1))(\psi_2 - m_B(t_2)) \cdot f(\psi_1, \psi_2, t_1, t_2) d\psi_1 d\psi_2, \quad (4)$$

where $m_A(t_1)$, $m_B(t_2)$ – mathematical expectations of functions $\psi A(t)$ and $\psi B(t)$ at time points t_1 and t_2 ., respectively; $f(\psi_1, \psi_2, t_1, t_2)$ – two-dimensional probability of occasional process $\psi(t)$, which preconditions the occurrence of vibration signals in A and B assemblies.

$$f(\psi_1, \psi_2, t_1, t_2) = \frac{\partial^2 F(\psi_1, \psi_2, t_1, t_2)}{\partial \psi_1 \partial \psi_2}, \quad \text{where}$$

In its turn, $F(\psi_1, \psi_2, t_1, t_2)$ is a two-dimensional function of occasional process probability distribution $\psi(t)$, which assigns the value of probability of the fact that at time point t_1 inequality $\psi A \leq \psi_1$ is implemented, with inequality $\psi B \leq \psi_2$ being implemented at time point t_2 , that is

$$F(\psi_1, \psi_2, t_1, t_2) = P(\psi_A(t_1) \leq \psi_1, \psi_B(t_2) \leq \psi_2). \quad (5)$$

Considering the particularity of CU, the coefficient of auto-correlation between signals $\psi A(t)$ and $\psi B(t)$ would be advisable to be determined for one and the same time point $t_1 = t_2$, that is $K_{\psi}(t_1, t_2) = K_{\psi}(t_1)$.

Given stationary external disturbances $F_1(t) - F_k(t)$ signals $\psi A(t)$ and $\psi B(t)$ may be considered ergodic, that is why, following the chain of transformations, the required quasiinstantaneous cross-correlation

$$K_{\psi}^*(t_1) = \frac{1}{T} \int_0^T (\psi_A^*(t_1))(\psi_B^*(t_1)) dt_1$$

coefficient can be obtained as

and for discrete time implementations, with due regard to known Pearson's equation, one can write the following correlation:

$$K_{\psi}^*(t_1) = \frac{\sum_{i=1}^n \psi_{Ai}^* \psi_{Bi}^*}{\sqrt{\sum_{i=1}^n \psi_{Ai}^{*2} \cdot \sum_{i=1}^n \psi_{Bi}^{*2}}}, \quad (6)$$

where ψ_{Ai}^* and ψ_{Bi}^* – i th values of time implementations of $\psi A(t)$ and $\psi B(t)$ functions.

Based on the foregoing mathematical model, the calculation method was developed, the algorithm for which implementation is shown below:

Selection of synchronized time implementations of vibration signals of the support ψA and tested assemblies ψB with the length of n and starting at time moment t .

Calculation of amplitude-frequency-time spectra of supporting assembly's vibration signal.

Calculation of amplitude-frequency-time spectra of tested assembly's vibration signal.

Assignment of the initial value ($j=1$) to the control mark.

Calculation of neuron's j th weight coefficient responsible for the tested assembly using formula (6).

Recording the calculated j th weight coefficient in ANLN.

Raising the control mark by one ($j=j+1$) and in the case when the value obtained does not exceed the number of tested harmonics, going on to item 5, otherwise – termination of the calculation.

This algorithm was implemented by the example of real archived values of vibration signals obtained from the sensors installed at journal-and-thrust bearing and turbine bearing of the other hydraulic unit of Nyzhnyodnistrovs'ka HPP (Ukraine) in the process of its commercial operation.

REFERENCES

1. V. V. Kukharchuk and other (2014) Monitoring, diagnosing, and forecasting of vibration state of hydraulic aggregates. Monograph. Vinnitsa, Ukraine: VNTU, 168 p.
2. O. K. Kolesnitsky, E. O. Gordyshevskaya, S. I. Lukash «Computer modeling of the method of recognition of signals of multi-sensors of gases on the basis of pulsed neural network», Information-measuring systems and complexes in technological processes, pp 121-126, № 1, 2013.
3. P. M. T. Broersen, Automatic autocorrelation and spectral analysis. London, GB: Springer-Verlag London Limited, 2006, 298 p.

4. S. S. Rao, Vibration of continuous systems. New York, USA: Jon Wiley & Sons, 2007, 720 p.
5. V. F. Hraniak, V. V. Kukharchuk, V. Kucheruk, and A. Khassenov «Using instantaneous cross-correlation coefficients of vibration signals for technical condition monitoring in rotating electric power machines», Bulletin of the Karaganda University: PHYSICS Series, pp. 72 – 80, № 1 (89). 2018.
6. V. F. Hraniak, S. Sh. Katsyv, V. V. Kukharchuk «Correlation approach to determination of weight coefficients of artificial neural network for vibration diagnostics of hydro aggregates», Bulletin of the Engineering Academy of Ukraine, pp 100–105, № 4, 2017.
7. Chong H. Su, W. Xi, K. T. «Vibration signal analysis for electrical fault detection of induction machine using neural networks», International Symposium on ISITC, pp. 188-192, 2007.
8. Broersen P. M. T. Automatic autocorrelation and spectral analysis, Springer-Verlag London Limited, 2006, 298 p.
9. V. V. Kukharchuk and other, «Discrete wavelet transformation in spectral analysis of vibration processes at hydropower units», Proc. SPIE, Optical Fibers and Their Applications, pp. 65-68. 2016. doi:10.15199/1.2016.

Zaichenko Stefan Volodimirovich, Doctor, Professor
National Technical University of Ukraine “Igor Sikorsky Kyiv
Polytechnic Institute”

Shevchuk Stepan Procopovich, Doctor, Professor
National Technical University of Ukraine “Igor Sikorsky Kyiv
Polytechnic Institute”

Halem Aissa, graduate student
National Technical University of Ukraine “Igor Sikorsky Kyiv
Polytechnic Institute”

CREATING A PISTON COOLING SYSTEM FOR INTERNAL COMBUSTION ENGINES

The current stage of creating internal combustion engines is characterized by the use of compression cycles with a high compression number. It is these engines that meet modern requirements for toxicity of exhaust gases, fuel efficiency and long

life of the robot. One of the problems when boosting engines is the high temperature of the parts that form the combustion chamber of the engine. An increase in the temperature of the engine elements significantly reduces the reliability and durability of the engine.

The solution to this problem is forced oil cooling of the piston. The most common jet piston cooling method [1-3]. In the jet method, an oil jet, depending on the location of the nozzle, washes the bottom of the piston. It should be noted that a more progressive method is the method in which oil enters the piston head.

To implement this method, the authors propose to use a vibration pump, which is installed in the connecting rod. When the connecting rod moves, it experiences significant alternating accelerations, which can be used to drive the piston of the oil pump.

Pressure that the pump plunger will develop:

$$p = \frac{4 \cdot r \cdot \omega^2 \cdot m}{\pi d^2}, \quad (1)$$

where r - crankshaft radius;

ω - crankshaft angular velocity;

m - plunger mass;

d - plunger diameter.

It should be noted that the use of this cooling method will lead to a heavier and more complicated design of the connecting rod.

list of literature

1. Liu Y. C. et al. Laboratory experiments on oil-jet cooling of internal combustion engine pistons: Area-average correlation of oil-jet impingement heat transfer //Journal of Energy Engineering. – 2015. – T. 141. – №. 2. – С. C4014003.

2. Gonera M., Sandin O. Thermal Analysis of a Diesel Piston and Cylinder Liner using the Inverse Heat Conduction Method //Goteborg, Sweden, Chalmers University Of Technology. – 2015.

3. Чайнов Н. Д., Мягков Л. Л., Кареньков А. В. Расчет интенсивности масляного охлаждения поршней ДВС //Известия высших учебных заведений. Машиностроение. – 2006. – №. 7.

4. Чайнов Н. Д., Мягков Л. Л., Михайлов Ю. В. Численное исследование струйного охлаждения поршней ДВС //Двигателестроение. – 2011. – №. 2. – С. 12-16.

Андрияка Артем Александрович, аспирант
Национальная медицинская академия последипломного
образования имени П. Л. Шупика
Выдыборец Станислав Владимирович, д. мед. н.,
профессор
Национальная медицинская академия последипломного
образования имени П. Л. Шупика

АНЕМИЯ ЗЛОКАЧЕСТВЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ: ПРОБЛЕМА СОВРЕМЕННОЙ МЕДИЦИНСКОЙ КЛИНИКИ

Многочисленные исследования последних лет показали, что анемия является одним из частых осложнений онкологических заболеваний. По данным одного наиболее всеохватывающего регистрационного исследования ECAS (European Cancer Anemia Survey), в котором проанализированы данные шестимесячного наблюдения в странах Евросоюза 15 тысяч пациентов с различными злокачественными новообразованиями, анемия наблюдалась у 39,3 % пациентов. Частота анемии зависит от типа опухоли и стадии опухолевого процесса. Выраженность анемии варьирует в зависимости от распространенности опухолевого процесса, проводимого лечения и возраста пациента. У онкологических больных анемия имеет сложное происхождение и может быть обусловлена рядом причин, включая дефицит железа (хронические кровопотери), недостаточное поступление железа в связи с нарушением питания, связанным с отсутствием аппетита или наличием тошноты/рвоты, снижением всасывания железа при анемии хронических заболеваний, подавлением эритропоэза (инфильтрация костного мозга опухолевыми клетками, подавление эритропоэза целым рядом цитокинов), гемолиз. Общим моментом в патогенезе многих онкологических и онкогематологических заболеваний является наличие анемического синдрома, механизмы развития которого могут значительно отличаться. Успешная коррекция анемии сопровождается улучшением результатов лечения основного заболевания.

Врачам многих специальностей известно, что в настоящее время используется комплексный подход к лечению анемического синдрома в онкологической и онкогематологической практике. Согласно современным

протоколам, во всем мире одобрено сочетанное применение гемотрансфузий, стимуляторов эритропоэза и внутривенных препаратов железа. Специалисты зачастую недостаточно информированы о тех многочисленных состояниях, при которых возможно успешное применение внутривенных препаратов железа. Последнее десятилетие знаменательно расширением спектра заболеваний при которых они применяются. Новое поколение внутривенных препаратов железа показали высокую терапевтическую эффективность при низкой токсичности и минимальном количестве побочных реакций. Кроме уже известных показаний к применению, внутривенные препараты железа успешно применяются как в виде монотерапии, так и в сочетании с препаратами рекомбинантного человеческого эритропоэтина (рЭПО).

Цель исследования - систематизировать данные о возможностях использования парентеральных препаратов железа для коррекции анемического синдрома в онкологической и онкогематологической практике.

Результаты и обсуждение. Известно, что анемический синдром является одним из частых осложнений при онкологических и онкогематологических заболеваниях. Он возникает как вследствие опухолевого процесса, так и цитостатической терапии применяемой для лечения указанных выше заболеваний, а также наличия гемолиза, спленомегалии, геморрагического синдрома, гемодилуции, неэффективного эритропоэза; нарушением каскада регулирования обмена железа в организме, ключевым звеном которого принято считать белок гепсидин, и сопровождается снижением уровня гемоглобина менее 120 г/л. Такой вид анемии получил название анемии злокачественного новообразования (АЗН). АЗН может вызываться различными причинами, наиболее существенными из которых являются: снижение числа эритроидных клеток – предшественниц (ЭКП) в костном мозге (КМ); ослабление их чувствительности к пролиферативным сигналам; наличие неопластического процесса и интеркуррентных инфекций, аутоиммунного гемолиза. функционального дефицита железа. Принято считать, что существенным звеном в патогенезе АЗН является отсутствие компенсаторного увеличения скорости продукции эритроцитов, а также негативное влияние на КМ химиотерапии и ее интенсивности. АЗН является одним из проявлений и, в то же время, осложнением болезни.

Встречаемость ее различна и зависит от диагноза и фазы заболевания. Частота и степень тяжести АЗН зависят от типа опухолевого процесса, стадии и длительности заболевания, характера терапии. К факторам, способствующим развитию АЗН относят также исходный уровень гемоглобина, женский пол, рефрактерность болезни к специальной терапии. Анемия нередко выявляется уже в дебюте злокачественного процесса. Так, при лимфомах на момент постановки диагноза анемия обнаруживается у 40% больных, а при проведении химиотерапии у 70 - 74%. Множественная миелома в 73% случаев дебютирует анемическим синдромом, при этом у 44% больных наблюдается выраженная анемия. Согласно результатам многоцентрового исследования среди 3010 больных с гематологическими опухолями и 11453 больных с солидными опухолями при первичной диагностике у 48% и 28% больных соответственно выявлялась анемия. В процессе проведения специфического лечения указанные показатели выросли до 72% и 66%.

Частота анемии может увеличиваться в ходе проводимого химиотерапевтического (ХТ) или лучевого лечения. Так, при лимфопролиферативных заболеваниях, лимфоме Ходжкина, при первичном осмотре анемия выявляется у 22,0% больных и возрастает в ходе ХТ до 54,5%; при неходжкинских лимфомах – с 34,9 до 73,7%; при хроническом лимфолейкозе – с 30,1 до 72,9%; при множественной миеломе – с 56 до 77,4%; при острых миелоидных и лимфоидных лейкозах, миелодиспластическом синдроме на момент постановки диагноза анемия выявляется у 60–98%; при первичном миелофиброзе – до 38% (с уровнем гемоглобина <100 г/л). Для больных хроническим миелолейкозом (ХМЛ), эссенциальной тромбоцитемией анемия на ранних стадиях болезни не характерна, однако частота ее может существенно возрастать на фоне лечения и при прогрессировании заболевания: при ХМЛ на фоне терапии ингибитором тирозинкиназы, в результате токсического влияния препарата на гемопоэз, анемия наблюдается у 68–83% пациентов; у больных эссенциальной тромбоцитемией в фазе бластного криза анемия выявляется в 74%.

Основными механизмами развития анемии, индуцированной химиотерапией, является непосредственное воздействие цитостатических препаратов на костный мозг и нарушение функции почек. Известно, что пусковой механизм развития анемии индуцируется практически всеми цитостатическими

препаратами. Многие цитостатические препараты, применяемые для лечения онкологических больных, подавляют пролиферацию ЭКП в костном мозге.

Ключевым механизмом АЗН является неадекватная реакция ЭПО на степень анемии, которая проявляется уменьшением его продукции и снижением чувствительности эритроидных клеток – предшественниц к ЭПО. Низкий уровень ЭПО в сыворотке крови постоянно обнаруживается у пациентов с солидными опухолями. Потеря взаимозависимости между уровнями ЭПО в сыворотке крови и содержанием гемоглобина свидетельствует об отсутствии нормального механизма отрицательной обратной связи, который стимулирует выработку ЭПО. Тем не менее, появились работы, свидетельствующие о том, что у пациентов с онкологическими заболеваниями и тяжелой анемией до начала терапии уровень ЭПО в сыворотке крови превышает величины у пациентов с нормальным уровнем гемоглобина, тогда как после коррекции уровня гемоглобина концентрация уровня ЭПО в сыворотке крови достоверно снижается.

Основные звенья патогенеза АЗН включают в себя взаимодействие между клетками опухоли и иммунной системы, что приводит к активации макрофагов, иммунной системы и воспалительных реакций и повышенному высвобождению фактора некроза опухоли (ФНО), интерферона γ , интерлейкина $1\alpha/\beta$. Доказана важная роль воспалительных цитокинов на развитие анемии при онкологических заболеваниях пролиферацию гемопоэтических клеток в костном мозге. Одним из важных прогностических факторов при опухолевых заболеваниях является уровень гемоглобина. Получены данные, свидетельствующие о значимом различии в общей выживаемости, достижении локального контроля и контроля над отдаленными результатами у больных со сниженным уровнем гемоглобина. Общим выводом для всех этих исследований является то, что критическим фактором в достижении противоопухолевого контроля является не исходный уровень гемоглобина, а тот уровень, который достигается или поддерживается в период проведения терапии. Поскольку именно в связи с развитием гипоксии, анемия оказывает влияние на рост опухоли и ее метастазирование. Гипоксия способна индуцировать изменения внутри опухолевой клетки с экспрессией эндотелиального фактора роста, который стимулирует ангиогенез и увеличивает таким образом потенциал для роста опухоли и ее

метастазирования. Анемия проявляется различными симптомами, которые обусловлены развитием гипоксии в органах и тканях с последующим нарушением их функции. Степень выраженности этих симптомов зависит от глубины анемии, скорости ее развития, компенсаторных механизмов, основного заболевания и сопутствующей патологии, функции сердечно-сосудистой и дыхательной систем, а также физического состояния пациента. Клинические проявления анемического синдрома зависят не только от уровня гемоглобина, но и скорости его снижения. Медленно развивающаяся анемия у молодых пациентов может долго не проявляться, вплоть до значительного или резкого снижения уровня гемоглобина. В то же время пожилые больные, имеющие сопутствующую патологию со стороны сердца, хуже переносят даже незначительное, но быстрое падение гемоглобина. Одним из самых частых симптомов анемии является утомляемость (слабость), которая значительно снижает качество жизни больных. Этот симптом встречается у 75% онкологических больных. Нередко умеренная анемия становится причиной неудовлетворительного качества жизни больных, проявляется быстрой утомляемостью, раздражительностью, нарушением сна, подавленным настроением, снижением работоспособности и переносимости физической нагрузки, отмечается нарушение концентрации внимания и т.д.

Выводы.

Современные рекомендации по лечению вторичного анемического синдрома у онкологических и онкогематологических больных предполагают на фоне лечения основного заболевания применение эритропоэтина, внутривенных препаратов железа последнего поколения и гемотрансфузий.

Безопасность применения парентеральных препаратов железа значительно повысилась благодаря созданию нового поколения медицинских препаратов железа.

АЗН является актуальной проблемой современной медицинской практики и изучение механизмов ее развития представляется перспективным направлением научных и клинических исследований.

Борисенко Дмитро Олександрович, аспірант
Національна медична академія післядипломної освіти імені
П. Л. Шупика

Видиборець Станіслав Володимирович, д. мед. н.,
професор
Національна медична академія післядипломної освіти імені
П. Л. Шупика

ВМІСТ МОЛОЧНОЇ КИСЛОТИ В ЕРИТРОЦИТАХ ПЕРВИННИХ І РЕГУЛЯРНИХ ДОНОРІВ КРОВІ КИЇВСЬКОГО РЕГІОНУ

Вступ. Молочна кислота (МК) є представником карбонових кислот. Вона займає ключові позиції у метаболізмі речовин в організмі як кінцевий продукт анаеробного гліколізу та глікогенолізу, є субстратом глюконеогенезу [1-3]. Гіперлактатемія найчастіше свідчить про порушення рівноваги між системним забезпеченням киснем і потребою у ньому [1]. Концентрація лактату в крові є простим і одночасно інформативним лабораторним показником адекватності кровозабезпечення і оксигенації тканин [2]. Експериментальні і клінічні дослідження показують, що тяжкість перебігу ряду патологічних станів і ризик виникнення небажаних негативних наслідків часто безпосередньо залежать від рівня лактату [3]. Установлено, що рівень лактату в крові підвищується у разі декомпенсованих гіпоксичних станів [1]. В умовах дефіциту заліза значно порушується діяльність систем підтримки гомеостазу [2,3]. Як показують дані літератури та результати наших власних досліджень регулярне нерегламентоване донорство супроводжується порушеннями обміну заліза [4]. Не дивлячись на важливе фізіологічне значення в процесах метаболізму, така сполука як МК залишилась поза увагою дослідників, які вивчали метаболічні порушення у регулярних донорів крові.

Мета роботи - вивчити вміст МК у еритроцитах донорів крові залежно від донорського стажу та простежити його динаміку у процесі корекції порушень метаболізму заліза.

Матеріал і методи дослідження. Нами було обстежено 160 донорів крові (118 чоловіків і 42 жінки), серед яких – 110 активних донорів (85 чоловіків і 25 жінок), які здають кров регулярно, не менше 3 разів на рік і 50 первинних донорів

резерву (32 чоловіки і 18 жінок), які здавали кров уперше. Первинні донори резерву склали контрольну групу. Вік обстежених активних донорів, у середньому, становив $40,90 \pm 0,91$ років, при індивідуальних коливаннях від 20 до 59 років. У контрольній групі вік обстежених первинних донорів, у середньому, становив $38,88 \pm 1,32$ років, при індивідуальних коливаннях від 19 до 59 років. Групи обстежених донорів однорідні за віковою і статевою структурою.

Усі донори були обстежені у Київському міському центрі крові відповідно до вимог «Порядку медичного обстеження донорів крові та (або) її компонентів», затвердженого Наказом МОЗ України від 01.08.2005 р. за № 385 «Про інфекційну безпеку донорської крові та її компонентів», як донори, кров яких використовується для виготовлення компонентів. Перед здаванням крові донори проходили анкетування та комплексний медичний огляд кваліфікованими спеціалістами відповідно до вимог діючого «Порядку медичного обстеження донорів крові та (або) її компонентів».

Визначення вмісту заліза в сироватці крові проводили за батофенантроліновою методикою. Показник загальної залізовв'язуючої здатності сироватки крові визначали за насиченням трансферину тривалентним залізом. Ненасичену (латентну) залізовв'язуючу здатність сироватки крові вираховували як різницю між загальною залізовв'язуючою здатністю сироватки та вмісту в ній заліза. Коефіцієнт насичення трансферину залізом обчислювали як відношення вмісту сироваткового заліза до загальної залізовв'язуючої здатності сироватки. Вміст трансферину в сироватці визначали за показником загальної залізовв'язуючої здатності сироватки методом Бугланова А.А. і співавт. (1991). Вміст заліза в еритроцитах визначали методом атомно-абсорбційної спектроскопії. Вміст феритину в сироватці визначали радіоімунологічним методом за допомогою набору "ІРМО-ФЕРРИТИН" (Республіка Білорусь). Вміст МК – кінцевого продукту гліколізу визначали використовуючи метод за Баркером і Саммерсоном у модифікації Перфілової Т.Н. і Перфілова В.П. (1974). Результати досліджень статистично опрацьовані.

Результати та їх обговорення. У обстежених первинних донорів, визначено наступні показники обміну заліза: вміст заліза в сироватці складав $21,23 \pm 1,83$ мкмоль /л, показники загальної та ненасиченої залізовв'язуючої здатності сироватки крові

становили, відповідно, $63,44 \pm 1,82$ та $42,21 \pm 2,50$ мкмоль /л, коефіцієнту насичення трансферину залізом $33,46 \pm 3,19$ %, вмісту трансферину та феритину в сироватці, відповідно, $2,50 \pm 0,25$ г/л та $84,05 \pm 31,21$ ммоль /л, заліза в еритроцитах периферичної венозної крові - $26,98 \pm 0,81$ мкг/г. Вміст МК у первинних донорів становив $1286,26 \pm 1,41$ нмоль/г (Hb).

Ми вважали за доцільне вивчити вміст МК в еритроцитах активних донорів залежно від віку, донорського стажу та в процесі корекції порушених параметрів заліза. Нами встановлено, що у активних донорів молодого віку вміст лактату в еритроцитах периферичної венозної крові становив (нмоль/г (Hb)): $1318,85 \pm 1,94$ зрілого $1326,09 \pm 2,31$ середнього $1331,29 \pm 1,59$, що достовірно не відрізнялося від середніх значень даного показника у первинних донорів ($p < 0,1$). В той же час ми виявили достовірно вищі рівні МК у підгрупі активних донорів із стажем понад 10 років ($p < 0,05$). Означене може свідчити про зрушення в системі компенсаторно-приспосувальних реакцій, що забезпечують нормальний перебіг гліколітичних процесів в еритроцитах активних донорів в умовах формування латентного дефіциту заліза. Виявлені нами порушення вмісту лактату в еритроцитах є вторинними, неспецифічними. Свідченням цього є факт, що в процесі корекції порушених параметрів обміну заліза у активних донорів виявлені нами порушення вмісту лактату нормалізуються самі по собі, по мірі нормалізації параметрів обміну заліза.

Висновки.

Показник вмісту лактату в еритроцитах первинних донорів можна використовувати як контрольні значення при порівняльному аналізі під час проведення наукових досліджень.

У активних донорів крові із донорським стажем понад 10 років на фоні порушень метаболізму заліза виявляються зміни рівня лактату в еритроцитах периферичної крові, що може свідчити про можливе розбалансування процесів гліколізу.

Розбалансування гліколітичних процесів в еритроцитах активних донорів на фоні порушення параметрів обміну заліза, дозволяє стверджувати, що участь у донорстві крові має бути регламентованою, а кількість і частота кроводач повинні бути контрольовані за показниками базисного рівня заліза в організмі.

Перспективи подальших досліджень. Наразі існує нагальна потреба у подальшому вивченні обмінних процесів як у активних

донорів крові та розробки профілактичних заходів для збереження їх здоров'я, так і при анеміях різного походження.

Література.

1. Зайко Н.Н., Быць Ю.В. Патологическая физиология. – К.; Логос, 1996. – 648с.
2. Зайчик А.Ш., Чурилов Л.П. Основы общей патологии. Ч.1. Основы общей патофизиологии. – СПб.: ЭЛБИ – Спец. лит., 1999. – 624 с.
3. Зайчик А.Ш., Чурилов Л.П. Основы общей патологии. Ч.2. Основы патохимии. – СПб.: ЭЛБИ, 2000 – 688 с.
4. Видиборець С. В., Сергієнко О.В. Ускладнення донорії крові // Український журнал гематології та трансфузіології. - 2009. - №3(9). - С. 39-45.

Бортняк Валерій Анатолійович -

кандидат юридичних наук, доцент,
доцент кафедри конституційного та міжнародного права
Навчально-наукового гуманітарного інституту
Таврійського національного університету імені В.І.
Вернадського

ПРАВОВИЙ ЗМІСТ ПОНЯТТЯ КООРДИНАЦІЇ ФІНАНСОВОГО КОНТРОЛЮ

Питанням координації діяльності правоохоронних органів присвячене дисертаційне дослідження В.Т. Білоуса, в якому координацію визначено як спеціальну систему теоретико-методологічних і праксеологічних засад інтерпретації методів і методик, упорядкування і взаємоузгодження організаційно-управлінської діяльності, правоохоронних та інших державних і недержавних органів і організацій з метою створення ефективної організаційно-управлінської і правової системи перманентного контролю за криміногенними процесами у сфері економіки та превентивної протидії економічній злочинності [1]. Приділяючи увагу характеру, формам координації в управлінні правоохоронними органами по боротьбі з економічною злочинністю професор вживає як термін “координація” так і “взаємодія”. Але не чітко вказує на співвідношення координації і взаємодії, що на нашу думку не дозволило розмежувати ці категорії.

Цікаво трактується поняття “координація дій правоохоронних органів” – діяльність, погоджена метою, часом, місцем, виконавцями і програмами дій, у навчально-методичному посібнику “Координаційна функція прокуратури України” [2, с. 10].

В Юридичній енциклопедії є досить вдале, на наш погляд, визначення поняття “координація” (пізньолат. *coordinatio*, від лат. *co...* – префікс, що означає спільність, сумісність, і *ordination* – упорядкування) – узгодження, поєднання, приведення до певного порядку чи відповідно до поставлених завдань складових частин чогось (понять, дій, речей тощо). Вона є функцією соціального управління, яка полягає в узгодженні, впорядкуванні різних частин системи управління. Координація у державному управлінні – одна з основних управлінських функцій, зміст якої полягає у забезпеченні впорядкування взаємозв’язків і взаємодій між учасниками процесу державного управління з метою узгодження дій та об’єднання зусиль на вирішення загальних завдань [3, с. 345].

У чинному законодавстві нашої держави немає як визначення поняття координації як функції управління взагалі, так і поняття координації фінансового контролю зокрема. Якщо звернутися до Глосарію міжнародних термінів контролю [4], що розроблений у 1989 році в рамках ІНТОСАІ – міжнародної організації вищих органів фінансового контролю та містить основні терміни і вираження, які використовуються при зовнішній ревізії державного сектору, то в ньому теж не дається тлумачення цих понять. У той час він містить визначення поняття “скоординована ревізія” (“*coordinated auditing*”), в якому йдеться про координацію між внутрішньою і зовнішньою ревізіями.

Для розуміння змісту координації, тлумачення поняття “координація” слід зосередити увагу на понятті “взаємодія”. Позиції вчених щодо співвідношення зазначених категорій різноманітні і залежать, на наш погляд, від напрямку їх дослідження.

Автори монографії “Організація правової роботи в органах державної податкової служби України: теорія, методологія, практика” зазначають, що деякі науковці називають взаємодію та координацію словами-синонімами, які означають погодження; інші стверджують, що взаємодія – це більш широке поняття, ніж координація; на думку третіх, навпаки, більш широким поняттям

є координація; четверті відзначають, що саме координація є організацією взаємодії [5, с.85-86].

Цікавим на наш погляд є визначення взаємодії, що дає у своїй дисертаційній роботі Г.П. Цимбал, яка вважає, що взаємодія – це узгоджена (взаємозацікавлена) діяльність правоохоронних, контролюючих і інших державних органів, направлена на досягнення загальної мети, із правильним співвідношенням повноважень, засобів і методів, які передбачені законом (відомчими нормативними актами) для виявлення, розкриття і розслідування злочинів у сфері оподаткування [6, с.35].

Окремі науковці, приділяючи увагу взаємодії, трактують її у широкому розумінні як співробітництво, а у вузькому – як координацію. Так, наприклад, В.Лисенко вважає, що взаємодія у широкому розумінні являє собою співробітництво правоохоронних і контролюючих органів у сфері протидії злочинам на певній території, а її змістом є розробка відповідних програм, наказів, інструкцій, що регламентують координацію діяльності учасників взаємодії у ході спільних заходів. У вузькому аспекті взаємодією на його думку є координація діяльності правоохоронних і контролюючих органів у конкретних фактах протидії злочинним посяганням (виявлення, розслідування, профілактика злочинів тощо [7].

Очевидно, що із думкою вчених, які ототожнюють поняття “координація” і “взаємодія” важко погодитися. Ці терміни не є словами-синонімами, оскільки мають дещо різний зміст. На наш погляд вони співвідносяться як загальне та часткове (особливе), оскільки координація завжди спрямована на впорядкування взаємодії.

Координація фінансового контролю повинна мати конкретну мету. Основною умовою для здійснення координації фінансового контролю є також чітке визначення завдань, які сприятимуть її досягненню. Якщо говорити про координацію фінансового контролю, що забезпечує поєднання зусиль різних органів, то цю мету слід визначити враховуючи мету фінансового контролю та його завдання. Уточнюючи мету фінансового контролю слід зазначити, що вона полягає у виявленні відхилень від прийнятих норм і порушень принципів законності, ефективності при формуванні, розподілі та використанні фінансових і матеріальних ресурсів держави та органів місцевого самоврядування, вжиття коригувальних заходів та попередження вчинення фінансових правопорушень, притягнення винних до відповідальності,

забезпечення відшкодування завданих збитків та інше. Звідси метою координації фінансового контролю є забезпечення впорядкування та узгодження контрольної діяльності в сфері публічних фінансів.

Із викладеного вище можна зробити висновок, що координацію фінансового контролю можна розуміти у двох значеннях. У широкому розумінні координація фінансового контролю охоплює взаємовідносини між органами, що здійснюють фінансовий контроль, які не підпорядковуються один одному. Координація фінансового контролю у вузькому розумінні – це так звана галузева координація, яка не виходить за межі системи відповідного контролюючого суб'єкту (наприклад, координація в системі Міністерства фінансів України) [68].

Координація фінансового контролю має здійснюватися на основі певних принципів, яких повинні дотримуватися і контролюючі суб'єкти. Їх необхідно закріпити у чинному законодавстві. У науковій літературі під принципами розуміють загальні керівні положення, які властиві певному виду діяльності.

Список літератури:

1. Білоус В.Т. Координація управління правоохоронними органами України по боротьбі з економічною злочинністю (адміністративно-правовий аспект): Автореф. дис. докт. юрид. наук: 12.00.07 / Національний університет внутрішніх справ України. Харків. 2004. 38 с.

2. Каркач П.М., Синчук В.Л. Координаційна функція прокуратури України: навчально-методичний посібник. Х: Право, 2005. 96 с.

3. Юридична енциклопедія: В 6т. / Редкол.: Ю.С. Шемшученко (голова редкол.) та ін. К.: “Укр.енцикл.”, 2001. Том 3. С. 345–346.

4. Глоссарий международных терминов контроля / Контроллинг. Научно-практический ежемесячный журнал. 1991. № 2. С. 38 – 51

5. Організація правової роботи в органах державної податкової служби України: теорія, методологія, практика: Монографія. Ірпінь: Національна академія ДПС України, 2004. 440 с.

6. Цимбал Г.П. Взаємодія як умова забезпечення виявлення і розслідування податкових злочинів: Дис... канд.юрид. наук / Київський державний університет ім. Т. Шевченка. Київ, 2006. 229 с.

7. Лисенко В. Загальні положення теорії взаємодії та координації діяльності у розслідуванні податкових злочинів / Збірник наукових праць Академії ДПС України. 2003. № 2(20). С. 7–82.

8. Зима Д.Л. Координація фінансового контролю: зміст та юридична природа / Науковий вісник Чернівецького університету: Збірник наукових праць. Вип. 348: Правознавство. Чернівці: Рута, 2006. С. 70–75.

Бортняк Катерина Василівна -
кандидат юридичних наук, доцент,
доцент кафедри конституційного та міжнародного права
Навчально-наукового гуманітарного інституту
Таврійського національного університету імені В.І.
Вернадського

Юридичний аспект верховенства права у діяльності Державного бюро розслідування

Створення особливого інституту в системі правоохоронних органів держави разом із потребою в переформатуванні усієї правоохоронної системи назрівало давно. Як відзначається у науковій літературі, збереження майже у недоторканному вигляді радянської системи правоохоронних органів і спеціальних служб було виправдано на перших етапах розвитку незалежної України. Але сьогодні, коли українське суспільство й держава однозначно визначилися з європейським вектором розвитку, і стала чітко окресленою система національних інтересів, мова має йти не про «косметичний ремонт», а структурну перебудову правоохоронної системи [1, с. 60].

Реформа правоохоронних органів стартувала у 2015 році, після трагічних подій Революції Гідності, які засвідчили нагальну потребу у відновленні довіри до цієї системи органів державної влади.

Загалом реформа правоохоронних органів складається з: 1) реформи органів внутрішніх справ і податкової міліції: створення нової структури поліції, її демілітаризація, деполітизація і обмеження функцій; 2) реформи прокуратури: перетворення її на службу обвинувачення; 3) реформи органів досудового розслідування: створення Державного бюро розслідування, більш

вузька спеціалізація слідчих Національної поліції; 4) реформи Служби безпеки України: перетворення її на державний орган з контррозвідки і протидії тероризму; 5) реформи кримінального законодавства: створення інституту кримінальних проступків і прийняття Кодексу про адміністративні проступки; 6) реформи кримінально-виконавчої системи: демілітаризація пенітенціарної служби (служби виконання покарань), створення служби пробації [2].

Створення спеціалізованого правоохоронного інституту у формі одного чи декількох органів державної влади, який би виконував функції особливого досудового розслідування (попереднього слідства), було закладено при прийнятті Конституції України в 1996 році.

Так, у п. 9 Розділу XV «Перехідні положення» Конституції України в редакції 1996 року зазначено, що прокуратура продовжує виконувати відповідно до чинних законів функцію нагляду за додержанням і застосуванням законів та функцію попереднього слідства - до введення в дію законів, що регулюють діяльність державних органів щодо контролю за додержанням законів, та до сформування системи досудового слідства і введення в дію законів, що регулюють її функціонування [3].

Після прийняття Конституції України були спроби запровадити ефективну систему досудового слідства, забравши у прокуратури функцію слідства, чого, по суті, вимагає Основний

Закон України, а також запровадити орган, що здійснював би досудове розслідування в особливо складних та резонансних справах.

Першу спробу створення такого інституту було здійснено Президентом України - було прийнято Указ від 24.04.1997 року № 371/97 «Про Національне бюро розслідувань України» [4]. Так, завданням було об'єднати Головне управління боротьби з організованою злочинністю та боротьби з корупцією Міністерства внутрішніх справ України у центральний орган виконавчої влади - Національне бюро розслідувань, метою якого є зміцнення національної безпеки держави, забезпечення належного захисту конституційних прав і свобод людини і громадянина, посилення боротьби зі злочинністю, особливо з її організованими формами.

Однак Рішенням Конституційного Суду України від 6. 07.1998 року № 10-рп/98 було визнано певні положення «Про Національне бюро розслідувань України» такими, що не відпо-

відають Конституції України, і це зробило створення цього правоохоронного органу державної влади неможливим [5].

Після вищезгаданого Рішення КСУ Президентом була здійснена повторна спроба утворити Національне бюро розслідувань через видання нового Указу. Останній врахував недоліки попереднього, однак фактично не був виконаний [6].

Надалі були неодноразові спроби утворити інститут із подібними функціями як в межах спроб провести реформу усієї правоохоронної системи, так і з метою формування окремого особливого інституту у цій системі. Зокрема, такі спроби відбулися в 2005 році за ініціативи Президента України та в 2006 році, але з іншою назвою - Національна служба розслідувань, однак вони не мали успіху [7].

Виходячи із вищевикладеного, важливість функціонування Державного бюро розслідувань не викликає жодних сумнівів. Натомість сьогодні, цей орган державної влади не здійснює своєї діяльності повноцінно - фактично призначено лише керівництво, яке проводить конкурсний відбір майбутніх працівників Бюро.

Державне бюро розслідувань у своїй діяльності керується Конституцією України, міжнародними договорами України, згода на обов'язковість яких надана Верховною Радою України, цим та іншими законами України, а також іншими нормативно-правовими актами, прийнятими на їх основі.

Важливою та прогресивною нормою Закону «Про державне бюро розслідувань» є закріплення в п. 1 ст. 3 такої важливої засади успішної організації та діяльності цього інституту, як верховенство права. Відповідно до цього принципу людина, її життя і здоров'я, честь і гідність, недоторканність і безпека визнаються найвищою соціальною цінністю, а права і свободи людини та їх гарантії визначають зміст і спрямованість діяльності держави.

Список літератури:

1. Скулиш Є.Д. Проблемні питання створення Державного бюро розслідувань. Боротьба з організованою злочинністю і корупцією (теорія і практика). 2013. № 2. С. 60-71. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/boz_2013_2_10.
2. Реформа правоохоронних органів / «The reforms guide». - 10.02.2017 року. URL: <http://reformsguide.org.ua/ua/reforms/police-reform/>.

3. Конституція України від 28 червня 1996 р. № 254к/96-ВР (із змінами та доповненнями). URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/254%D0%BA/96-D0%B2%D1%80/ed20160930>.

4. Про Національне бюро розслідувань України: Указ Президента України від 24.04.1997 року № 371/97. URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/371/97?test=4/UMfPEGznhhXhs.ZijOtemBHI4ows80msh8Ie6>.

5. Рішення Конституційного суду України у справі за конституційним поданням народних депутатів України щодо відповідності Конституції України (конституційності) Указу Президента України від 24 квіт. 1997 р. № 371 «Про національне бюро розслідувань України» від 6 липня 1998 р. № 10-рп/98. URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/v010p710-98/edl9980723>.

6. Про внесення змін до Указу Президента України від 24 квітня 1997 року N 371: Указ Президента України від 23.07.1998. № 815/98. URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/815/98>.

7. Про робочу групу з розроблення концепції утворення та організації діяльності Національного бюро розслідувань України: Розпорядження Президента України від 15.03.2005 року № 782/2005-рп. URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/782/2005-%D1%80%D0%BF>.

Бублій Юлія Станіславівна, аспірантка
Національна медична академія післядипломної освіти імені
П. Л. Шупика,
Обухівська центральна районна лікарня

ГІПЕРСЕРОТОНІНЕМІЯ В ПЛАЗМІ КРОВІ І НЕВРОЛОГІЧНІ РОЗЛАДИ У ХВОРИХ НА ЗАЛІЗОДЕФІЦИТНУ АНЕМІЮ: МОЖЛИВИЙ ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК

Актуальність. В умовах анемічної гіпоксії та сидеропенії при залізодефіцитній анемії (ЗДА) порушується функціонування нервової системи, а також змінюються процеси вивільнення біогенних амінів, зокрема, серотоніну.

Мета роботи - вивчити вміст вільного серотоніну (5С) в плазмі крові хворих на ЗДА із супутніми неврологічними

порушеннями, прослідкувати динаміку означеного показника в процесі стандартного лікування.

Матеріал та методи. Обстежено 33 хворих (15 чоловіків та 18 жінок) на ЗДА різного ступеню тяжкості перебігу захворювання, які мали супутні неврологічні порушення. Вік обстежених від 20 до 59 років. Тривалість захворювання складала від 3 до 15 років. Всі хворі обстежені до початку призначення будь-якого лікування. Діагноз захворювання верифікували на підставі характерної клінічної картини (ознак анемічної гіпоксії та сидеропенічного синдрому), даних лабораторних досліджень: зменшення вмісту сироваткового заліза, підвищення рівня загальної залізов'язуючої здатності сироватки крові, зменшення відсотка насичення трансферина залізом та рівня феритину в сироватці крові, характерної гематологічної картини периферичної крові. Всі хворі на ЗДА при госпіталізації до відділення обстежувались із застосуванням клінічних лабораторних, інструментальних та спеціальних методів дослідження, консультувались фахівцями суміжних спеціальностей. Хворим призначалось комплексне лікування, обов'язковими складовими якого були високодозові пероральні препарати заліза.

Контрольну групу склали 37 здорових осіб (15 чоловіків та 22 жінки) аналогічного віку.

Вміст ВС в плазмі крові обстежених визначали флюориметричним методом на аналізаторі “ БИАН - 130 ” - “ БИАН - 100 ” за методикою Б.В.Михайличенка, С.В. Видиборця (1999). Повторні дослідження здійснювали через 3 тижні на 21-й день. Результати досліджень оброблялися методами варіаційної статистики з вирахуванням t - критерія достовірності Стюдента за спеціальними програмами. Достовірність різниці вивчених показників в динаміці лікування хворих визначали парним методом варіаційної статистики. Кількісний вміст ВС в плазмі крові обстежених виражали в нмоль/г сухої плазми.

Результати досліджень і їх обговорення. Нами встановлено, що у хворих на ЗДА спостерігається достовірне ($p < 0,001$) підвищення рівня ВС в плазмі крові. Після проведеного лікування його вміст достовірно зменшується ($p < 0,001$), але не нормалізується ($p > 0,1$). Достовірної різниці вмісту ВС в плазмі крові як здорових так і хворих на ЗДА залежно від статі ми не виявили ($p > 0,1$).

Ми провели співставлення ступеню тяжкості ЗДА з показниками вмісту ВС в плазмі крові і концентрацією гемоглобіну у обстежених. Нами встановлено, що спостерігається пропорційна зміна вмісту ВС в плазмі крові хворих на ЗДА залежно від ступеню тяжкості перебігу ЗДА у хворих з неврологічними розладами ($p < 0,001$). В той же час, за даними інших дослідників, які аналогічним методом вивчали особливості обміну серотоніну при ЗДА у хворих без неврологічних порушень, вони не виявляли змін вмісту ВС в плазмі крові хворих на ЗДА залежно від ступеню тяжкості перебігу анемії. Означений факт може свідчити про суттєвіші порушення обміну ВС при ЗДА у хворих з неврологічними розладами і можливу патогенетичну роль означеної сполуки у їх формуванні.

Наслідком сидеропенічного синдрому можуть бути зміни функцій нервової системи. Останні дослідження свідчать, що залізо є необхідним для формування в клітинах мозку D2-рецепторів (рецепторів дофаміна). Відсутність або нестача дофамінових рецепторів порушує нормальне функціонування і розвиток дофамінергічних нейронів. Існує думка, що низький рівень заліза порушує процеси деградації γ -аміномасляної кислоти і тим самим функціонування нейронів, які синтезують дофамін. Не випадково, що дефіцит заліза у багатьох випадках проявляється аномалією поведінки і психічними порушеннями. Залізо є необхідним елементом для нормального розвитку і функціонування тканини мозку. Від достатньої наявності означеного елемента залежать окислювальне фосфорилування, процеси синтезу і інактивації нейротрансмітерів, окислювального метаболізму в тканинах головного мозку. Залізо входить до складу мієліну, його нестача може супроводжуватися порушенням функції руху. У деяких ділянках головного мозку, зокрема у гіпокампі та гіпоталамусі, концентрація заліза є високою і перевищує таку у печінці. Окрім того, у тканинах головного мозку міститься білок IRP1, що є регулятором експресії кількості рецепторів до феритину та трансферину, шляхом утворення комплексу IRE/IRP. Олігодендроцити здатні експресувати рецептори до феритину і поглинати останній шляхом ендцитозу. Зміни кількості дофамінових рецепторів і їх активності, пригнічення діяльності ензимів, які контролюють метаболічні процеси у головному мозку, лежать в основі психоемоційних розладів за дефіциту заліза.

В той же час, така біологічно активна речовина як СН є нейромедіатором, гормоном дистантної дії, що впливає на функціональний стан нервової системи. В ЦНС концентрація серотоніну (СН) відрізняється у різних відділах: найбільша - в ділянці гіпоталамуса і середнього мозку, а найменша - в таламусі, гіпокампі, мозочку і сірій речовині спинного мозку. У великій кількості (22,8 мкг/г) виявляли СН в епіфізі, причому в денний час - найбільші концентрації, а в нічний час - найменші. Клітини, які здатні здійснювати захват попередників амінів і їх декарбоксилювання, синтезувати і накопичувати СН, відносять до системи клітин APUD (Amine precursor uptake and decarboxylation). Спрощено утворення СН із амінокислоти триптофан можна представити наступним чином: триптофан (- CO₂) → триптамін (гідроксилювання) → СН.

Триптофан спочатку гідроксилюється під впливом триптофангідроксилази з утворенням 5-окситриптофана. На наступному етапі біохімічних перетворень 5-окситриптофан декарбоксилюється і перетворюється в СН. В нормі на утворення СН використовується до 3% триптофана, що поступає в організм з їжею. Синтезований СН накопичується у клітинах APUD-системи у вигляді гранул, де міститься у зв'язаному із іншими сполуками стані, а решта (25%) - вільній формі. Основною реакцією деградації СН є окислювальне дезамінування під впливом моноамінооксидази. При цьому утворюється 5-оксиіндолілацетальдегід, який окислюється під впливом альдегіддегідрогенази до 5-оксиіндолілоцтової кислоти, яка виводиться нирками. В нормі ниркова екскреція цієї речовини складає 5,0±0,65 мг/добу.

В ЦНС СН відіграє роль медіатора синаптичної передачі нервових імпульсів. Медіаторна роль СН вперше була доведена В.В.Бродіє, Р.А.Шор (1957). СН, який синтезується специфічною системою нейронів, рухається по аксонах, досягає їх терміналей і, вивільнившись, взаємодіє із серотонінергічними рецепторами інших нейронів. Основна кількість нейронів, які здатні синтезувати СН, знаходиться в 9 ядрах шва (nuclei raphe), що розміщені в центральній частині середнього і продовговатого мозку. Нейрони названих ядер та їх аксони розглядають як специфічну серотонінергічну систему мозку. Описані два основні серотонінергічні шляхи - мезолімбічний і мезостріатний. Серотонінергічна система мозку приймає участь у регуляції загального рівня активності ЦНС, циклів сну і бадьорості,

загальної рухливої активності, емоційної поведінки, процесів пам'яті та навчання. При цьому важливим моментом є взаємодія серотонінергічної системи мозку з іншими нейромедіаторними системами, насамперед, норадренергічною. Приймаючи участь в регулюванні емоційного стану СН відіграє суттєву роль в формуванні емоційної пам'яті. Прийом триптофану, який є основним джерелом для синтезу СН, спричинює поглиблення сну і зменшення рухливої активності у людини. Серотонінергічна система мозку бере участь у регуляції сексуальної поведінки. Підвищення рівня СН у мозку супроводжується пригніченням статевої активності. СН і серотонінергічна система мозку приймає участь у регулюванні больової чутливості. Остання зменшується при збільшенні вмісту СН в ЦНС, а за пригнічення синтезу СН в мозку – збільшується.

Роль СН у регуляції функцій периферичної нервової системи є мало вивченою. Однак відомо, що СН посилює передачу нервових імпульсів у вегетативних гангліях, а також підвищує їх реакції на подразнення струмом прегангліонарних волокон і введення гангліостимулюючих речовин, наприклад, ацетилхоліна.

Очевидно, що у хворих на ЗДА гіперсеротоніємія може бути обумовлена генералізованою гіпоксією тканин і відображати прояви виснаження компенсаторно - пристосовних механізмів її ліквідації. Підвищення рівня ВС може також свідчити як про блокування процесів інактивації ВС так і про посилене його вивільнення із депо. Виявлена нами гіперсеротоніємія в плазмі крові хворих на ЗДА є непрямим свідченням гіпоксії тканин внаслідок порушення процесів їх оксигенації.

Висновки.

Перебіг ЗДА супроводжується порушенням метаболізму ВС, про що свідчить підвищення показника його вмісту в плазмі крові.

Для хворих на ЗДА з супутніми неврологічними проявами є властивим зростання рівня ВС в плазмі крові залежно від ступеня тяжкості перебігу анемії.

Значення показника вмісту ВС, очевидно, можна використовувати як критерій компенсації вторинних метаболічних процесів у хворих на ЗДА з супутніми неврологічними проявами, оскільки він характеризується динамічністю в процесі лікування.

Отримані нами дані дозволяють зробити припущення щодо можливої участі серотоніну у формуванні симптомокомплексу неврологічних розладів в умовах сидеропенічного і гіпоксичного синдрому у хворих на ЗДА. Однак, дане питання потребує подальшого вивчення.

Bulgak Evelina Dmitrivna, head teacher
Odessa National University I.I. Mechnykov

MEDICAL AND PSYCHOLOGICAL ASPECTS OF SEXUAL EDUCATION OF YOUNG PEOPLE IN MODERN UKRAINE

Competent and timely sexual education of the young generation plays a huge role in the implementation of the state program "Reproductive health of the nation". In Ukraine, as a result of the demographic crisis, the problem of reproductive health has become particularly relevant. The solution to this problem depends largely on sexual culture, informed family planning and prevention of abortions in minors. [4, p.45].

Sexual illiteracy exacerbates the criminal and asocial situation among young people. A lack of knowledge of sexual issues contributes to the occurrence of such phenomena as early pregnancy, sexually transmitted diseases, sexual abuse and sexual exploitation, as well as sexual problems that lead to impaired sexual and reproductive health of the young generation. [3, p.26].

The modern approach to health care is increasingly based on the fact that adolescents and youth are a separate age group that does not apply to children or adults. The specific health needs and interests of adolescents are determined by their rapid physical development, as well as the social, sexual and personal changes that accompany the growing process. [1, p.125].

Not the right lifestyle, which includes - poor nutrition, drug use, alcohol, tobacco smoking, frequent infectious diseases, increased levels of anxiety and aggression, teenage depressions that lead to suicide, early onset of sexual activity, and early pregnancy. [3, p.25].

Pregnancy in adolescence increases the morbidity and mortality of adolescents themselves and their newborn children, as most extramarital pregnancies more often end in medical abortion. An abortion performed during the first pregnancy, according to doctors, increases the risk of gynecological diseases and infertility. The

country's statistics are disappointing, with more than 1,200 girls under the age of 14 aborting each year. Over the past decade, the sexual behavior of young people in Ukraine has undergone significant changes and is characterized by a more relaxed attitude to sex issues. This is evidenced by the spread of premarital sexual contacts, a decrease in the age at which sexual life began, a frequent change in sexual partners, and an annual increase in extramarital birth. Sexual behavior of young people is often risky, as it is often accompanied by a low culture of sexual relations, insufficient distribution of contraception, especially during the first sexual intercourse.

In connection with the deterioration of the sexual and reproductive health of minors, it became necessary to study this problem to further improve the scope of medical and psychological assistance to adolescents and youth. The state of sexual and reproductive health of young people depends on the comprehensive and systematic work of all specialists in the prevention of violations of sexual behavior and reproductive health in adolescents and youth. The catastrophic increase in the number of sexually transmitted diseases and HIV infection among adolescents and young people, combined with a lifestyle that is detrimental to their health, poses a serious threat to their sexual and reproductive health. Of particular concern is the health of teenage girls. Sexually transmitted infections, they are sick much more often than young men. These diseases, combined with a huge number of abortions and a detrimental way of life, destroy the reproductive health of expectant mothers, and it is unlikely that these girls will be able to give birth to healthy offspring. [2, p.83].

The deterioration of the health of adolescents and youth is also evidenced by the high frequency of mental disorders and the number of patients registered in medical institutions due to alcoholism, drug addiction and substance abuse. Among young people on a large scale, smoking has acquired. Anonymous survey results revealed that approximately one third of underage girls are addicted to smoking. Wrong lifestyle, bad habits, destroy the health of the younger generation of our country, and on the basis of this, close attention is required from psychologists, medical workers, teachers and parents.

An important problem for underage adolescents when seeking help from specialists is non-compliance by experts with confidentiality. The first negative experience of seeking help forms adolescents' distrust of other specialists. Based on the prevailing adverse situations, it became necessary to create an effective system for monitoring the state of reproductive and sexual health of

adolescents, and to develop an effective mechanism for the implementation of medical and psychological services. In this context, there is an increasing need for comprehensive research on the sexual and reproductive health of the young generation, organization of information and methodological support (conversations, lectures, seminars with parents), psychological counseling, trainings, conferences with teachers and educators, conducting thematic seminars and round tables "; development of information and educational materials (booklets, posters). The purpose of lectures, seminars, trainings, and "round tables" held with parents, teachers, and educators is to teach methods for communicating comprehensive, scientific information to adolescents and youth, regarding the formation of safe behavior, healthy lifestyles, and a positive attitude to one's own health, preservation of one's sexual and reproductive health. Based on this, it is necessary to organize medical and psychological counseling for adolescents and youth on the issues of maintaining reproductive health and safe sexual behavior. [5, p.112].

List of references

1. Amosov, N.M. Amosov Encyclopedia: Algorithm of Health; Man and society. - Donetsk: Stalker, M.: LLC: AST Publishing House, 2002 - 464 p.
2. Gorodnova, N. M. Psychological and pedagogical technology in order to formulate a positive goal before good health // Methodical book / Ed. I.I. Tsushka.- K.: Nika-Center, 2008. - P.33 - 41.
3. Grebesheva, I.I. Reproductive health of adolescents. Lessons Learned // Family Planning. - 1998. - No. 4. - S. 24 - 26.
4. Reproductive health (a guide for doctors). Edited by B.M.Vornik. - K.: EC "Family", 2005. - 128 p.
5. Training, social and rehabilitation programs, and basic programs from a healthy way of living in school and student youth: Method. posibnik / For the sciences. ed. Punk V.G., Gorodnovo N.M.- K.: Nika-Center, 2008. - 180 p.

Вайда Тарас Степанович, кандидат педагогічних наук,
доцент, завідувач кафедри спеціальної фізичної та вогневої
підготовки Херсонського факультету, Одеський державний
університет внутрішніх справ, Херсон, Україна,

ІНФОРМАЦІЙНА ТА КІБЕРНЕТИЧНА АГРЕСІЯ РОСІЇ ЯК СКЛАДОВА ГІБРИДНОЇ ВІЙНИ ПРОТИ УКРАЇНИ

Актуальність дослідження. Республіку Україну її Конституція (стаття 5 Основного Закону) визначає як суверенну і незалежну, демократичну, соціальну та правову державу [1], яка в своєму становленні пройшла складні випробування і в сучасних умовах протистоїть серйозним внутрішнім та зовнішнім викликам на Півдні й Сході своїх границь щодо захисту державного суверенітету, територіальної цілісності та недоторканності державних кордонів, вирішує складні соціально-політичні проблеми подальшого розвитку державності й громадянського суспільства. При цьому людина, її безпека завжди визнаються в Україні найвищою соціальною цінністю, а захист та гарантування національної безпеки для всього населення країни визначають зміст і спрямованість діяльності правоохоронних органів держави, складають її головний обов'язок та визначають високий рівень відповідальності перед громадянином.

Виходячи з положень Доктрини інформаційної безпеки України, ми погоджуємося із точкою зору її авторів, що застосування Російською Федерацією (далі – РФ) технологій гібридної війни проти української держави перетворило інформаційну сферу на ключову арену протиборства. Саме проти України використовується найновіші інформаційні технології впливу на свідомість громадян, спрямовані на розпалювання національної і релігійної ворожнечі, пропаганду агресивної війни, зміну конституційного ладу насильницьким шляхом або порушення суверенітету і територіальної цілісності України [2].

Значна частина інформації із характеристикою соціально-політичних процесів, які відбуваються в Україні, зокрема, стосовно висвітлення резонансних подій (наприклад, бойових дій при проведенні АТО (антитерористичної операції) та ООС (операції об'єднаних сил) на Сході української держави, під час анексії Криму тощо) не завжди відповідають дійсності. За результатами [моніторингу](#) громадської організації «Інститут

масової інформації» (далі – ІМІ) у січні 2017 року, 10% новин на інформаційних сайтах терористичних організацій окремих районів Донецької і Луганської областей (далі – ОРДЛО) є відвертою брехнею. При цьому 82 % матеріалів про окупаційну владу в інтернет-засобів масової інформації (далі – ЗМІ) на непідконтрольних українській владі територіях Донбасу є компліментарними, 18% – нейтральні, проте критичних матеріалів немає взагалі [3].

Згідно з результатами досліджень організації ІМІ, загалом близько 20 % новин на місцевих сайтах присвячені окупаційній владі, тоді як про українську владу матеріалів більше – 32 % повідомлень. І переважна кількість цих матеріалів (87%) негативно забарвлені, 13 % – нейтральні, а позитивних матеріалів не було виявлено взагалі. У той же час, за даними аналітиків, діяльності російської влади присвячено в середньому 8 % новин, причому у переважній кількості вона теж висвітлюється позитивно (91 % новин), негативні або критичні матеріали – відсутні [3].

Головною причиною цього негативного соціального явища є застосування окремими ЗМІ матеріалу з метою ведення пропагандистської діяльності проти державності України: в такому випадку повідомлення новин використовуються не для інформування громадян, а для нав'язування їм точки зору, котра є вигідною проросійським силам.

У контексті піднятої нами проблеми та у відповідності до вимог статті 31 Закону України «Про національну безпеку України» Стратегією кібербезпеки України визначаються як першочергові компоненти захисту національних інтересів України у сфері кібербезпеки наступні підходи: 1) виявлення наявних та потенційно можливих кіберзагроз життєво важливим інтересам людини і громадянина, суспільства та держави в кіберпросторі; 2) визначення пріоритетних напрямів, концептуальних засад формування та реалізації державної політики щодо безпечного функціонування кіберпростору, його використання в інтересах особи, суспільства і держави; 3) підвищення ефективності основних суб'єктів забезпечення кібербезпеки, насамперед суб'єктів сектору безпеки і оборони, щодо виконання завдань у кіберпросторі; 4) уточнення потреб бюджетного фінансування, достатніх для досягнення визначених цілей і виконання передбачених завдань; 5) обґрунтування основних напрямів використання фінансових ресурсів [4].

На практиці в сучасних умовах простежуються спроби окремих ЗМІ (в першу чергу іноземних, зокрема, РФ, на окупованих ОРДЛО, в АР Крим) викривляти державну політику щодо територіальної цілісності та незалежності України, пропагувати ідеї сепаратизму; збільшується кількість фейкових новин.

Хоча російська кібердіяльність стала широко помітною лише під час виборчої кампанії в США у 2016 році, насправді Росія постійно нарощувала та вдосконалювала свій потенціал у цій сфері протягом останніх десяти років.

Кібернетична агресія, котра все активніше проявляється в ЗМІ і ведеться в соціальних мережах, вимагає вивчення природи інформаційної війни, яку Росія фактично здійснює проти України, а також прогнозування наслідків цієї війни для України та пошуку шляхів щодо мінімізації негативного впливу держави-агресора [5].

Проведений аналіз ряду наукових робіт вітчизняних вчених дає підстави констатувати, що потенційні можливості ЗМІ в частині їх впливу на формування суспільства чи певних її суб'єктів були предметом вивчення та монографічних досліджень багатьох науковців. За результатами їх узагальнення можна виділити наступні напрямки діяльності сучасних медіаресурсів та їх роль і значення у соціальному житті країни: 1) засоби масової комунікації як інструмент моделювання політичної свідомості у виборчому процесі розглядали О.О. Заславська, О.А. [Семченко](#) та ін.; 2) дослідження моделі медіаполітичної системи у сучасній Україні, інформаційного розвитку та глобалізації комунікаційного простору здійснювали С.В. [Демченко](#), Т.Я. [Лильо](#) та ін.; 3) можливості впливу мас-медіа на створення та функціонування стереотипів масової свідомості аналізували М.В. [Бутиріна](#), І.А. [Чудовська-Кандиба](#) та ін.; 4) освітньо-виховну роль ЗМІ як чинника формування людини обґрунтовували А.М. [Бахметьєва](#), І.І. [Курлішук](#), С.І. [Семчук та ін.](#); 5) проблемою свободи преси та її впливу на формування соціуму переймалися В.М. [Гвоздєв](#), О.В. [Кабачна](#), Б.І. [Мотузенко](#), Н. Хомский та ін.; 6) методи діяльності та форми взаємодії ЗМІ з суб'єктами державного управління вивчали Н.В. [Коритнікова](#), Я.О. [Легеза](#), О.І. [Трухачов](#) та ін.; 7) місце засобів масової комунікації у системі соціалізації окремих верств населення (вихованні суспільно

орієнтованого способу життя) аналізували А.А. [Согорін](#), Н.С. [Удріс](#) та ін.

У свою чергу окремі суб'єкти вітчизняного медіапростору недостатньо уваги, на нашу думку, приділяють спростуванню неправдивої інформації про Україну, не протистоять їй висвітленням проявів масових прикладів патріотизму та героїзму українського народу при проведенні військових та службово-бойових дій під час АТО й ООС на сході держави. ЗМІ також слабо використовується дієвий стратегічний наратив з метою об'єднання українського народу навколо вирішення існуючої проблеми протидії зовнішній агресії (наратив – спеціально підготовлений текст, призначений для вербального викладення у процесі стратегічних комунікацій з метою інформаційного впливу на цільову аудиторію – уточнено нами) [2].

Результати дослідження. Огляд основних методів інформаційної війни та аналіз хронології розвитку російської кіберагресії в Україні, а також використання результатів сучасних досліджень вчених М. Безнер та П. Робіна ([Центр з досліджень безпеки](#) при Федеральній вищій технічній школі м. Цюриха, 2017) дає нам підстави, зокрема, виокремити чотири основні внутрішні та зовнішні наслідки російсько-українського конфлікту [6].

1. Соціальні наслідки. Внаслідок кібернетичної та інформаційної війни, яку веде Росія проти України, жителі окупованої частини східної України та анексованого Росією українського Криму стали «повністю ізольованими від інформації, що надходить із зовнішнього світу», адже у них є доступ лише до російського радіо та телебачення.

Підтримання ізоляції є важливою частиною російської інформаційної війни, метою котрої перш за визначено встановлення контролю за думками громадськості та здійснення впливу на прийняття необхідних рішень на користь РФ. Російська пропаганда є ефективною, діє через багато різних каналів – від традиційного телебачення до соціальних мереж і чатів, що дозволяє донести потрібну проросійські владі пропаганду до великої кількості людей. На відміну від ЗМІ у соціальних мережах не витрачається час на перевірку правдивості інформації, через що дезінформація швидко поширюється в інтернеті. Для підвищення правдивості російської пропаганди ЗМІ запрошують також відомих людей (наприклад, американського журналіста Ларі Кінга).

Вчені (М. Безнер, П. Робін, 2017) [7] за наслідками проведеного дослідження пояснюють, що інформаційні атаки можуть призвести до відчуття вразливості і в українському суспільстві, котре стане вважати себе беззахисним з боку держави перед зовнішніми інформаційними загрозами.

Врешті-решт, це підтвердили події не тільки в Україні, а й в багатьох країнах Європи та Азії внаслідок зараження комп'ютерів і серверів державних установ і організацій вірусом Petya, що призвело до значних збитків.

2. Економічні наслідки. Російська кіберагресія у формі зламу веб-сторінок державних та бізнес-підприємств зазвичай має негативні наслідки для їхніх доходів або рівня продуктивності, адже «середні економічні збитки складають 22000 доларів США за кожну хвилину простою комп'ютера як засобу-регулятора багатьох процесів щодо управління ними (наприклад, внаслідок недоступності веб-сторінки), у той час як подібна атака у середньому триває приблизно 54 хвилини» [7]. Також фахівцям потрібно значний час для ремонту та налаштування комп'ютерів, відновлення втрачених даних тощо.

Непрямі наслідки кібератак на підприємства включають й негативний вплив на репутацію компаній (наприклад, блокування електронних платежів Ощадбанку як державної установи Національного банку України).

Також у дослідженні М. Безнер та П. Робін звертають увагу на те, що в Україні жертвами російських кібератак зазвичай є веб-сайти ЗМІ, банків та урядових організацій (атака на сайти МВС України, Президента України, СБУ тощо). Вчені пояснюють, що саме злам урядових веб-сторінок може призвести у суспільстві до сумнівів щодо можливостей українського уряду захистити своїх громадян [6; 7].

3. Технологічні наслідки. У контексті конфлікту довкола України Росія поєднує фізичні атаки на важливі телекомунікаційні та інфраструктурні об'єкти (наприклад, на склади боєприпасів) з кібератаками, а також широко використовує шкідливе програмне забезпечення (програмні продукти Me.doc, 1С-Бухгалтерія тощо). Позитивним, у свою чергу, на думку вчених, є те, що винаходи методів відповідного захисту дають змогу удосконалити відповідне програмне забезпечення й розробити стратегічний план з протидії російській комп'ютеризованій війні.

4. Міжнародні наслідки. Під час анексії Криму та розгортання бойових дій на сході України Росія вжила всіх необхідних заходів, щоб ізолювати ці території та не допустити іноземні ЗМІ для отримання об'єктивної інформації про події. Той факт, що західні ЗМІ не могли підтвердити присутність російських військових в Україні протягом майже усього 2014 року, у свою чергу, вказує на значний прогрес у розробці та реалізації російської інформаційної тактики. Як зазначають М. Бензер та П. Робін у своєму дослідженні, РФ використовує тактику «забруднення інформаційних каналів», щоб ввести зовнішній світ в оману [7].

Незважаючи на те, що санкції щодо Росії суттєво послабили її економіку, загальна допомога Заходу Україні у протидії російській військовій та інформаційній агресії є досить обмеженими.

Розглянемо найбільш поширені заходи, що застосовуються для обмеження впливу російської кіберагресії. Враховуючи обґрунтовані підходи, запропоновані вченими М. Бензер та П. Робін, можемо зазначити, що компетентним державним органам України необхідно зробити в першу чергу все можливе для більшої обізнаності населення держави про те, чим є насправді інформаційна війна та якими методами вона ведеться. Вкрай негативним, на нашу думку, є те, що значна частка українського населення використовує електронну пошту російських провайдерів, послуговується російськими соціальними мережами або ж іншими її інтернет-ресурсами, що дає змогу спецслужбам російської влади «перехоплювати та читати – або ж слухати – усі діалоги, які ведуться на цих платформах» [7]. Тому, на наш погляд, рішення Президента України щодо припинення дії на території України російських соціальних мереж у цій ситуації є вірним кроком [8]. Зокрема, в Указі Президента України від 15 травня 2017 року № 133/2017, яким введено у дію рішення РНБО про продовження на рік санкцій проти Росії, визначено різні форми обмежень та заборон щодо діяльності на території України 1 тис. 228 фізичних та 468 юридичних осіб, в тому числі доступ електронним засобам буде заблокований на три роки. Зокрема, провайдери повинні будуть заблокувати доступ до сервісів Mail.ru та «Мейл.РУ ГРУП».

Варто зазначити, що також заблоковано і доступ до сайту «Кинопоиск», сайтів антивірусних компаній «Лабораторія Касперського» і DrWeb. Економічні санкції (блокування активів,

заборону на транзакції і мовлення) також введені проти найбільших російських телекомпаній – «ТВ Центр», ВГТРК, «НТВ-Плюс», «Зірка», ТНТ, РЕН-ТВ [8].

Згідно з даними «Інтернет Асоціації України» домени Vkontakte, Yandex, Odnoklassniki і Mail.ru є одними з найвідвідуваніших в Україні. Так, середнє значення денної частки аудиторії у березні 2017 року в Vkontakte становило 52%, Yandex – 41%, Odnoklassniki – 33% і Mail.ru – 31%. Частка людей серед цільової аудиторії, які відвідували ресурс принаймні один раз на місяць, у Vkontakte становила 71%, Yandex – 64%, Odnoklassniki – 51%, Mail.ru – 64%.

Певні кроки щодо протидії інформаційній агресії здійснюються багатьма правоохоронними органами та відповідними державними установами на різних рівнях (кіберполіція Національної поліції України, Служба безпеки України, Рада національної безпеки та оборони України тощо).

Не менш важливим, на нашу думку, є також міжнародне відстежування кіберактивності Росії в Україні, щоб об'єктивно оцінити пов'язані з цим ризики та розробити план з протидії інформаційній агресії РФ.

Висновки. Провівши аналіз наслідків агресивного інформаційного та кібернетичного впливу медіа-засобів Росії через соціальні мережі та інші ЗМІ, можемо констатувати, що з метою виправлення вищезазначеної ситуації потрібно концентрувати увагу правоохоронних органів та суспільства в таких напрямках:

1) формувати у користувачів соціальних мереж, а також у працівників кіберполіції критичне ставлення до розміщеної в інтернет-ресурсах інформації, котра сприймається широким загалом на віру;

2) вчити визначати правдивість матеріалу про суперечливі події шляхом зіставлення інформації з різних джерел (друкованих ЗМІ, теленовин, медійних ресурсів, показів очевидців тощо);

3) вжиття правоохоронними підрозділами Національної поліції, Служби безпеки України спільно з відповідними телеканалами (інших медіаресурсів тощо) радикальних методів щодо блокування антиукраїнських ЗМІ, котрі здійснюють негативний вплив на свідомість громадян України.

У протистоянні між ворогуючими країнами не варто недооцінювати роль та значення сучасних методів ведення інформаційної війни, в котрі держава-агресор втягує й окремі

ЗМІ. Вміння громадян України та працівників кіберполіції своєчасно виявляти провокаційні (фейкові) повідомлення дають змогу правильно сприймати реальні події, проявляти адекватне (критичне) ставлення до них, формувати на цій основі відповідну суспільну думку українського народу та відображувати її в державницькій й громадсько-патріотичній позиції.

Список літератури

1. Конституція України : прийнята на п'ятій сесії Верховної Ради України від 28 червня 1996 року (редакція від 01.01.2020). URL: <http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/254к/96-вр> (дата звернення: 12.02.2020).

2. Доктрина інформаційної безпеки України: Указ Президента України від 25 лютого 2017 року № 47/2017. URL: <http://www.president.gov.ua/documents/472017-21374> (дата звернення: 12.02.2020).

3. ІМІ: Кожна 10-та новина на сайтах ОРДЛО – фейк. URL: <http://www.pravda.com.ua/news/2017/02/24/7136338> (дата звернення: 12.02.2020).

4. Про національну безпеку України: Закон України від 21 червня 2018 року № 2469-VIII. URL: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/2469-19/page1-2> (дата звернення: 12.02.2020).

5. Про Звернення Верховної Ради України до Організації Об'єднаних Націй, Європейського Парламенту, Парламентської Асамблеї Ради Європи, Парламентської Асамблеї НАТО, Парламентської Асамблеї ОБСЄ, Парламентської Асамблеї ГУАМ, національних парламентів держав світу про визнання Російської Федерації державою-агресором: Постанова Верховної Ради України від 27 січня 2015 року № 129-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/129-19#n9> (дата звернення: 11.02.2020).

6. Безнер М., Робін П. Дослідження «[Кібернетична та інформаційна війна в українському конфлікті](#)» / Марі Безнер, Патріс Робін. // [Центр з досліджень безпеки](#) при Федеральній вищій технічній школі Цюриха. URL: <http://www.css.ethz.ch/content/dam/ethz/special-interest/gess/cis/center-for-securities-studies/pdfs/Cyber-Reports-2017-01.pdf> (дата звернення: 11.12.2020).

7. Інформаційна війна Росії в Україні та кібербезпека (огляд дослідження) / Тетяна Савчук. URL:

<https://www.radiosvoboda.org/a/28580039.html> (дата звернення: 11.12.2020).

8. Про рішення Ради національної безпеки і оборони України від 28 квітня 2017 року «Про застосування персональних спеціальних економічних та інших обмежувальних заходів (санкцій)» : Указ Президента України від 15 травня 2017 року № 133/2017. URL: <http://www.president.gov.ua/documents/1332017-21850> (дата звернення: 12.02.2020).

Видиборець Станіслав
Володимирович, д. мед. н., професор
Національна медична академія
післядипломної освіти імені
П. Л. Шупика

ЛЕКЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ НА КУРСАХ ПІДВИЩЕННЯ КВАЛІФІКАЦІЇ ЛІКАРІВ

Досягнення сучасної медичної науки ставлять перед вищою медичною освітою цілу низку проблем, серед яких є збільшення кількості інформації, якою повинен оволодіти майбутній спеціаліст, чи лікар, який проходить післядипломне навчання. Без підвищення рівня фундаментальної підготовки на теперішній час неможливо досягти головної мети перебудови медичної освіти – суттєвого покращання якості підготовки фахівців-медиків. Рівень викладання навчального матеріалу має забезпечити опанування студентами та лікарями великого за обсягом інформації матеріалу за одиницю часу та її використання в процесі як навчання, так і в подальшій практичній діяльності.

Чільне місце у теоретичній підготовці лікарів, як на додипломному так і післядипломному етапі, посідає лекція. Нові тенденції, що намітились в реформуванні системи додипломної і післядипломної підготовки лікарів, обумовлюють необхідність впровадження в навчальний процес нових форм і методів навчання, які мають сприяти його інтенсифікації, стимулювати розумову діяльність студентів і лікарів-слухачів установ післядипломного навчання. Сучасна лекція покликана озброїти слухачів знаннями методологічних основ даної клінічної дисципліни, ознайомити їх з основними етапами становлення і розвитку теоретичних концепцій, і, нарешті, тільки на лекції

студент чи лікар-слухач може сформулювати чітке уявлення про сучасний стан тієї чи іншої проблеми. З огляду на надзвичайно високий темп розвитку сучасної медичної науки, ні один із самих сучасних підручників, посібників чи монографія аналогічного завдання вирішити не зможуть. Не зможуть замінити лекцію навіть найкращим методологічним чином організовані семінарські чи практичні заняття.

Мета роботи - систематизувати та узагальнити дані літератури стосовно ролі лекції в системі навчання лікарів.

Основна частина. Одною із основних форм організації систематичних навчальних занять при викладанні як клінічних, так і теоретичних дисциплін у вищих медичних закладах освіти (ВМЗО) післядипломної освіти є лекція, як носій необхідної інформації з того чи іншого розділу відповідної дисципліни. Крім того, лекція є незамінною для систематизації та структурування всього обсягу знань, отриманих слухачами з кожної конкретної навчальної дисципліни. Згідно Вікіпедії (вільна енциклопедія) дано наступне визначення лекції: «лекція – це основна форма проведення навчальних занять, призначених для подальшого засвоєння теоретичного матеріалу». Залежно від мети та форми або методів викладу навчального матеріалу лекції поділяються на вступні, навчальні, інформаційні, оглядові, проблемні, відкриті, підсумкові, комплексні, клінічні тощо. Основною дидактичною метою лекції є забезпечення орієнтовної основи для засвоєння слухачами навчального матеріалу. Доцільно відмітити, що наявність певної частини самостійної роботи слухачів на сьогодні є вимогою до організації навчального процесу у вищій школі.

Кожна лекція виконує ряд функцій: інформаційну, стимулюючу, виховну, розвиваючу, методологічну, пояснювальну та сприяє активізації процесу мислення і уваги слухачів; створює умови для самостійного вивчення навчального матеріалу за підручниками, посібниками, керівництвами; формує мотивацію для роботи в пошукових мережах INTERNET.

Лекція повинна мати відповідну структуру і містити такі елементи як: вступ, у якому формулюється мотивація навчання, мета лекції та основні питання даної теми; виклад основного матеріалу; висновки, які надають можливість систематизувати навчальний матеріал і виділити основну ідею; відповіді на запитання слухачів та рекомендації щодо поглиблення самостійного вивчення теми. Вузловими критеріями оцінки лекції є: зміст, методика, керівництво роботою слухачів, лекторські дані

та результативність лекції. На ефективність лекції позитивно впливають і деякі чинники довкілля (оптимальне освітлення, відсутність сторонніх звуків, чисте повітря аудиторії, зручні робочі місця, добра акустика, естетичне оформлення аудиторії тощо) та мистецтво лектора (відмінне знання предмету, бажання бути добрим лектором, культура мови, вміння логічно викладати свої думки, наполеглива праця з підготовки кожної лекції, практика і тренування, зовнішній вигляд, вміння налагодити контакт з аудиторією, педагогічний такт і ін.). При підготовці до лекції лектору необхідно чітко визначити цілі і задачі лекції, дати назву у відповідності з навчальним планом і програмою предмета чи курсу, скласти план лекції, а потім конспект з вказівкою переліку літератури і необхідних цифрових даних, підготувати відповідні ілюстративні матеріали тощо.

При читанні лекції викладач зобов'язаний дотримуватись зовнішнього і внутрішнього регламенту занять (початок, кінець, розділи лекції), чіткої структури та виконання плану лекції, доступності та пояснення нових термінів і понять, виділення головних думок і висновків, підведення підсумків в кінці окремих питань та по всій лекції, використовувати технічні засоби навчання і ін.

До читання кожного виду лекції необхідно підходити індивідуально, з творчою наснагою, оскільки лекції суттєво відрізняються між собою за метою, змістом та інформацією.

Наприклад, вступна лекція, знайомить слухачів з метою циклу (курсу), його місцем у системі навчальних дисциплін. Вступна лекція висуває та обґрунтовує основні методологічні позиції курсу, визначає предмет і методи дисципліни, що вивчається. Дуже важливим для вступної лекції є зв'язок теоретичного матеріалу з практичними аспектами роботи лікаря. Під час вступної лекції викладач має можливість охарактеризувати підручник та навчальний посібник, які пропонуються для опрацювання; ознайомити слухачів з обов'язковою (рекомендованою) літературою. Таким чином, дана лекція орієнтує лікарів на подальшу самостійну роботу та знайомить з методикою засвоєння циклу.

Тематична лекція – найбільш поширений вид лекції для вищої школи, у якій всебічно розкривається те чи інше питання, висвітлюються головні аспекти наукової проблеми, взаємозв'язок між різними розділами та темами курсу.

Оглядова лекція - передбачає систематичне узагальнення та аналіз головних проблем курсу. Як правило, аналіз має бути пов'язаний з практичною роботою слухачів. Таку лекцію рекомендується проводити у кінці вивчення декількох тем, оскільки вона є узагальнюючою. Але оглядова лекція може передбачати також загальне ознайомлення з навчальним матеріалом, який не планується для більш детального вивчення. Крім того, такі лекції дуже важливі для активізації самостійної роботи слухачів з метою опанування певних тем.

Квінтесенцією курсу є оглядово-повторювальна лекція, яка читається у кінці курсу та відображає всі положення, які складають науково-понятійну основу курсу.

Інформаційна лекція - надає головну інформацію з теми відповідно до навчального плану та програми.

Підсумкова (або заключна) лекція – завершує лекційний курс, систематизує одержані знання, підводить підсумки прочитаного курсу.

Слід зазначити, що у ВМНЗ післядипломної освіти крім вищенаведеної класифікації можуть використовуватись і інші види лекцій, які поділяють залежно від методів викладання навчального матеріалу.

Монолекція – є начитуванням навчального матеріалу.

Проблемна лекція – найбільш складний вид лекції, який вимагає від викладача глибокого володіння матеріалом, вміння створити проблемну ситуацію. При цьому теоретичний матеріал подається у вигляді проблемної задачі, що має певні протиріччя, які викриваються і розв'язуються разом зі слухачами.

Лекція-візуалізація - є носієм усної інформації, перетвореної у візуальну форму. Можуть бути використані такі форми наочності, як: символічні (таблиці, схеми), образотворчі (фото, малюнки, слайди), натуральні (реактиви, препарати, апаратура і ін.). Загалом читання даної лекції – це розгорнутий коментар підготовлених візуальних матеріалів.

Клінічна лекція. Особливістю даного різновиду лекцій є її структура. Проведення її потребує певної організації як навчального, так і лікувального процесу. Асистент лектора напередодні вивчає історії хвороб пацієнтів у базовому відділенні, вибирає, на його погляд, історію із класичним перебігом хвороби і готує коротку презентацію з даного клінічного випадку. Із згоди пацієнта можлива його демонстрація під час доповіді. Звертають увагу на патогномонічні прояви

хвороби, за участю лектора проводять огляд хворого, акцентуючи увагу на певних симптомах. Аналізують дані лабораторних, інструментальних і спеціальних досліджень. Завершують презентацію формулюванням діагнозу згідно сучасної класифікації захворювання. Дана частина лекції не має перевищувати 15 хвилин. Далі лектор переходить до викладення етіології, патогенезу, клініки, класифікації, діагностики та лікування захворювання. Звертають особливу увагу на особливі клінічні варіанти його перебігу. Під час проведення клінічної лекції можливе інтерактивне опитування слухачів.

Лекція – прес-конференція - також достатньо складний вид лекції, що потребує від викладача високого професійного рівня, вміння швидко аналізувати та узагальнювати дані, які надходять. Під час такої лекції викладач називає її тему та просить слухачів надати письмові запитання з теми. Викладач впродовж 3 – 5 хвилин отримує питання стосовно змісту та починає лекцію. При цьому лекція не повинна виглядати як відповіді на запитання, а бути повноцінним текстом, в процесі викладання якого даються відповіді на запитання, що надійшли. Така лекція цікава тим, що вона надає можливість отримати зріз знань слухачів.

Лекція-брифінг – складається з двох частин: короткого повідомлення лектора (до 20 хвилин) і відповідей на запитання слухачів (до 60 хвилин). Дуже важливим є зміст та форма повідомлення, тому викладач повинен ретельно підготуватись до нього. Принципова методична структура лекції-брифінгу: повідомлення лектора → запитання слухачів → відповіді лектора.

Цікавим видом лекції є лекція-диспут. Вона також має короткий вступ на початку, а потім перетворюється у полемічну бесіду. Функції лектора передбачають організацію лекції таким чином, щоб виникали зіткнення думок, аналіз проблем, які розглядаються. Методична особливість лекції такого типу полягає в тому, що викладач повинен не тільки вміти вести бесіду, відповідати на запитання, але й мати навички організації диспуту та керування ним.

Висновки. У структурі всіх лекцій, що присвячені певній дисципліні чи вивченню певного курсу, для забезпечення підвищення якості навчального процесу, переважати мають лекції проблемного характеру, комплексні та клінічні лекції. Сучасна лекція має бути добре ілюстрованою, вона не повинна мати описовий характер. Для більшої інформативності мають використовуватися слайди, навчальні фільми, відеотехніка, а

клінічні лекції мають ілюструватися клінічними розборами і демонструванням тематичних хворих. Однак широке впровадження та використання технічних засобів навчання у навчальний процес не повинно замінювати живе слово педагога, применшувати значення особистості викладача-лектора. Сучасна підготовка висококваліфікованих лікарів передбачає оволодіння ними фундаментальними теоретичними знаннями, а також практичними вміннями та навичками.

Выдыборец Нелли Витальевна, заведующая
эндокринологическим центром
Киевская областная клиническая больница

ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИЕ НАРУШЕНИЯ У БОЛЬНЫХ ЭНДОКРИННЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ

Кровь является тканью через которую осуществляется эндокринная регуляция функций других тканей, органов и систем [1-3]. Гормоны прямо или опосредовано способны влиять на процессы гемопоэза [4,5]. В то же время при изменениях системы крови могут возникать вторичные нарушения регуляторной функции эндокринных органов [6,7]. Часто возникает необходимость в своевременной диагностике основного заболевания [1,3].

Цель данной работы – систематизировать разобщенные данные относительно гематологических нарушений у больных эндокринными заболеваниями.

Заболевания и дисфункции щитовидной железы в отдельных ситуациях требуют исключения заболевания системы крови. При гипертиреозе иногда отмечают эритроцитоз в периферической крови. Эритроцитозы эндокринного происхождения занимают значительное место в структуре целесообразных (адекватных) эритроцитозов. Следует отметить, что гормоны имеют непосредственное прямое влияние на гемопоэз и эритропоэз, а также влияют на течение окислительно-восстановительных процессов. Гормональное стимулирование течения метаболических реакций всегда сопровождается повышением утилизации кислорода, а эритроцитоз, который появляется для обеспечения этого процесса, обычно, является целесообразным. Умеренно выраженные эритроцитозы наблюдаются у больных

токсическими формами зобов (токсическая аденома, диффузный токсический зоб, смешанный зоб с тиреотоксикозом), раке щитовидной железы с тиреотоксикозом. Тиреоидным гормонам свойственно как прямое стимулирующее действие на эритропоэз, так и активизирующее усиление окислительно-восстановительных процессов, для ускоренного течения которых необходимо большее количество кислорода. Кроме того, тиреоидный гормон может оказывать стимулирующее действие на эритропоэз, воздействуя на рецепторы катехоламинов или на А-протеин. Однако, несмотря на то, что практически все случаи тиреотоксикоза сопровождаются увеличением массы циркулирующих эритроцитов, умеренный эритроцитоз в периферической крови наблюдают не часто из-за увеличения объема циркулирующей плазмы.

Увеличения объема циркулирующей плазмы у больных тиреотоксикозом приводит к тому, что у 10-20% пациентов выявляется умеренная нормохромная анемия. У части больных отмечаются нарушения обмена железа, фолатов, витамина B12, что приводит к соответствующим морфологическим изменениям в клетках эритропоэза. Возникновение нормохромной анемии при тиреотоксикозе имеет сложный патофизиологический механизм, однако, как правило, она у большинства больных устраняется при достижении компенсации тиреотоксикоза. Антитиреоидные препараты редко ассоциируются с возникновением апластической анемии, в отличие от лечения радиоактивным йодом. При возникновении гипо- или гиперхромной анемии у больных тиреотоксикозом устаняют этиологические факторы её возникновения.

При тиреотоксикозе может наблюдаться лимфоцитоз, увеличение размеров лимфатических узлов, селезенки, тимуса. Количество лейкоцитов, как правило, не изменено. В лейкоцитарной формуле может быть уменьшено число эозинофилов, базофилов, моноцитов, наряду с нейтропенией. Картина костного мозга характеризуется сдвигом влево клеток лейко- и эритропоэза, патофизиологические механизмы этого явления в настоящее время уточняются. Назначение антитиреоидных препаратов у 10-12% взрослых и 20-25% детей в первые три месяца лечения приводит к лейкопении, а у 0,5% пациентов - к агранулоцитозу. Лечение антитиреоидными препаратами должно проводиться под контролем картины крови.

Количество и функции тромбоцитов при тиреотоксикозе не изменяется.

При снижении функции щитовидной железы умеренная нормохромная нормоцитарная анемия регистрируется у 30-35% больных. Считается, что снижение массы циркулирующих эритроцитов наблюдается у значительно большего количества больных гипотиреозом, однако явления анемии нивелируются уменьшением объёма циркулирующей плазмы. Наличие анемии при снижении функции щитовидной железы расценивают как компенсаторно-приспособительную реакцию к уменьшению потребности периферических тканей в кислороде. Наличие микроцитарной анемии при гипотиреозе свидетельствует о наличии хронических кровопотерь. Адекватная гормональная заместительная терапия, как правило, приводит к редукции анемического синдрома, за исключением случаев связанных с недостатком фолатов, микроэлементов или витаминов.

При гипотиреозе количество и функции нейтрофилов не изменены. Количество тромбоцитов в пределах нормы. Отмечают снижение факторов VII, VIII, IX, XI, XII свертывающей системы крови, тромбопластиновое время может удлиниться. Больные гипотиреозом склонны к меноррагиям, кровотечениям, что может служить причиной возникновения сидеропении. Гемостазиологические нарушения у таких больных корректируются проведением гормональной заместительной терапии.

Аутоиммунные заболевания щитовидной железы могут сочетаться с аутоиммунными процессами в других органах и системах, в частности – системе крови. Гемолитическая анемия может входить в симптомокомплекс аутоиммунных нарушений при аутоиммунном тиреоидите, как и тромбоцитопеническая пурпура, что, как правило, обусловлено наличием антител типа IgG к эритроцитам и/или тромбоцитам.

При патологии надпочечников, особенно гормонально-активных опухолях надпочечных желез или их врожденной гиперплазии могут наблюдаться эритроцитозы в периферической крови [6,7]. Их возникновение объясняют усилением продукции гормонов, как непосредственной стимуляцией дифференцирования клеток эритроидного ряда, так и усиления процессов синтеза эритропоэтина. Рассмотрим опухоли надпочечниковых желез, которые могут сопровождаться эритроцитозами. Опухоли (или гиперплазия) коркового слоя:

альдостерома — первичный альдостеронизм — синдром Конна — опухоль происходит из клубочковой зоны коркового слоя; кортикостерома — синдром Иценко-Кушинга — опухоль из пучковой зоны; андростерома — опухоль из сетчатой зоны; могут быть смешанные опухоли из коркового слоя, например, кортикоадростерома и так далее. Эритроцитозом также могут сопровождаться опухоли мозгового слоя надпочечниковых желез — феохромоцитомы и феохромобластомы, и опухоли из хромаффинной ткани вненадпочечникового расположения — параганглиев. Это параганглиома, хеомодектома. С эритроцитозом может сочетаться течение опухолей гипофиза, если они сопровождаются усилением его тропных функций и вторичной патологической стимуляцией желез-мишеней.

Наиболее выраженное воздействие глюкокортикоиды оказывают на число и функции лейкоцитов. Как правило повышается количество нейтрофилов, что обусловлено уменьшением выхода лейкоцитов из циркуляции и повышением их выхода из костного мозга. Наряду с этим может наблюдаться лимфо-, эозинофило-, базофило-, моноцитопения. Это приводит к тому, что больные гормональноактивными опухолями надпочечников склонны к развитию инфекций, опухолей других локализаций. Количество тромбоцитов, как правило, сохраняется в пределах нормы, но отмечают нарушение их функций. Изменяются также параметры коагулограммы — увеличивается содержание факторов свёртывания — II, IV, VIII, IX, XI, XII, XIII, что диктует необходимость проведения профилактики тромбоэмболических осложнений у данной категории больных.

При снижении гормонообразовательной функции надпочечных желез может наблюдаться нормохромная нормоцитарная анемия, которая, зачастую, нивелируется явлениями дегидратации. Наблюдается умеренное увеличение абсолютного числа лимфоцитов, эозинофилов. Количество и функциональное состояние тромбоцитов при гипокортицизме не изменяются.

Известно, что андрогены имеют непосредственное стимулирующее влияние на эритропоэз, а поэтому и заболевания, которые сопровождаются абсолютным или относительным повышением уровня андрогенов могут сопровождаться эритроцитозом. Это, в первую очередь, гормонально-активные опухоли гонад у мужчин (абсолютное повышение уровня андрогенов), а также опухоли, кисты и туберкулез яичников у

женщин (что может сопровождаться относительным повышением уровня андрогенов за счет выключения эстрогенпродуцирующей функции половых желез). Аналогичное происхождение эритроцитоза и в климактерическом периоде у женщин. Следует отметить, что в период климакса, наряду с вышеуказанными явлениями, наблюдается повышение тонуса симпатно-адреналовой системы, что приводит к появлению в крови избытка гуморальных факторов, которые стимулируют эритропоэз, а также вызывают сокращение селезенки и обеспечивают выход депонированных в ней эритроцитов в периферический кровоток.

При гипогонадизме у мужчин наблюдают умеренную или выраженную нормохромную анемию, которая корректируется заместительной терапией андрогенами. Эстрогены не оказывают существенного влияния на лейкопоэз, а обладают тромбогенным действием. Считают, что, в частности, тромбогенность оральных контрацептивов связана с влиянием на активность антитромбина III, эндотелий сосудов и т.д.

Среди эндокринных заболеваний эритроцитозом может сопровождаться и синдром Пиквика (Pickwickorum). Механизм происхождения эритроцитоза при этом своеобразный: с одной стороны - масса тела у больных превышает нормальную на 100% (ожирение IV степени), что требует дополнительного обеспечения периферических тканей кислородом, а с другой — наблюдается гиповентиляция легких в результате высокого стояния диафрагмы, замедление частоты дыхания - за счет угнетения дыхательного центра мозга в результате гипоксии. Такая диспропорция между обеспечением кислородом и потребностью в нем и приводит к эритропоэтинзависимой стимуляции эритропоэза и появлением эритроцитоза.

Таким образом, при эндокринных заболеваниях отмечаются различные качественные и количественные изменения параметров крови, что ставит в ряд актуальных проблему разграничения первичных и вторичных изменений крови у эндокринных больных.

Литература

1. Гематология: национальное руководство / под ред. О. А. Рукавицына. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 776 с.
2. Шиффманн Ф.Д. Патология физиология крови. Пер. с англ. СПб. - М.: Невский диалект – Издательство БИНОМ, 2000. - 448 с.

3. Green J. P., Arber D.A., Glader B. (eds.) Wintrobe's clinical hematology. - Philadelphia: Lippincott Williams&Wilkins, 2014. - 2278 p.

4. Эндокринология / под ред. Н. Лавина. Пер. с англ. – М.: Практика, 1999. - 1128 с.

5. Кеттайл В.М., Арки Р.А. Патофизиология эндокринной системы. Пер. с англ. СПб.-М.: Невский диалект – Издательство БИНОМ, 2001.-336 с.

6. Выдыборец С.В., Гайдукова С.Н. Эритроцитозы. Что должен знать интернист? (лекция) // Гематология. Трансфузиология. Восточная Европа. – 2019. – Т. 5, №2. - С.194-207.

7. Семененя И.Н., Петрова А.М. Клиническое значение вторичных эритроцитозов // Терапевт. арх. - 1990.-Т.62, №7. - С.140-143.

Гречко А.В.

к.с.н., доц. Кафедри економіки
і підприємства
НТУУ «КПІ ім. І.Сікорського»

Терещенко К.М.

студентка групи УЕ-391мп
НТУУ «КПІ ім. І.Сікорського»

МАРКЕТИНГ І ЙОГО РОЛЬ НА ПІДПРИЄМСТВІ

Маркетинг (від англ. Market – ринок) – комплексна система підприємства по збуту продукції, орієнтована на задоволення потреб споживачів і отримання прибутку [5]. Маркетинг пішов від спектру економічних, політичних, науково-технічних і соціальних факторів, що постійно розвиваються. І можна з цього винести те що, маркетинг завжди розвивається як і самі ці фактори. Підприємства розглядають маркетинг, як досягнення найвищої ефективності в прибутку

Будь-яке сучасне підприємство, яке прагне успішно функціонувати на ринку, в своїй діяльності використовує принципи і функції маркетингу. Загальновідомо, що функції маркетингу – це комплекс типів роботи, що пов'язана з дослідженням ринку, формуванням пропонованого асортименту, формуванням каналів збуту, проведенням рекламних фірм і

стимулюванням продажів [2]. При цьому завжди дані типи роботи контролювані і регульовані.

З кожним роком будь-якому продукту, сервісу та бізнесу стає все важче залишатися на ринку, ефективно конкурувати, а тим більше бути успішним та прибутковим. Світ та бізнес-середовище змінилися – вони стають все більш глобальними, динамічними, складними, перенасиченими та при цьому все менш зрозумілими та передбачуваними. Це все збиває з пантелику, спричиняє внутрішній дискомфорт. Виникають побоювання, що ви щось «недобачите» та в будь-яку мить можете програти або залишитися поза грою [1].

За останні роки підприємства зазнали еволюції в тому, як наблизитися до споживача. Підприємства вже не продають те, що роблять, а роблять те, що продається, філософії, задоволення потреб клієнтів тому існує тенденція сегментації ринку з метою наблизитися до нього груп споживачів більш конкретні і з тими ж потребами, і, щоб дістатися до правильної сегментації необхідно знати смаки і поведінку споживачів, яким ми хочемо продавати нашу продукцію. У найближчі роки ми побачимо, як тягнеться нова філософія, яка розвивається з задоволення потреб. Це те, що ми називаємо бізнес-дослідження, це дослідження зосереджено на аналіз зовнішньої, так і у внутрішньому середовищі. Зовнішній аналіз фокусується на детальному дослідженні ринку, в якому розвивається наш бізнес, шляхом детального вивчення всіх факторів, які беруть участь: конкурентів, постачальників, клієнтів.

Маркетинг, як функціональна область всередині компанії, пропонує різні переваги для компанії. Власники і підприємці повинні враховувати це, щоб досягти прибутковості свого бізнесу. Маркетинговий відділ, відповідальний за роботу з рекламою, зв'язками з громадськістю, продажами, розробкою продукту, зокрема, щоб забезпечити комплексний підхід до маркетингової стратегії. Завданнями відділу є: вибір товару, визначення споживачів товару, встановлення якісних параметрів виробництва, дотриманням діючих екологічних та медичних вимог, кількість обсягу виробництва продукції, конкурентну спроможність товару на ринку, вимоги до упаковки продукції, розробка плану, просування товару через рекламу новим споживачам на ринку, а також багато іншого. В наш час треба відмовитися від пасивного просування товару, а перейти до активного, щоб зацікавити нових споживачів у цьому.

Маркетинг – проміжна частина між клієнтом і компанією, відділ, який знає потреби клієнта і компанії, і натискає на обидва і робить їх прибутковими. Відділ відповідає за розподіл бренду компанії, її продуктів, послуг, а також за збільшення продажів і прибутковості бізнесу. Це призводить до створення конкурентних переваг компанії, щоб виділитися серед компаній, які мають аналогічну чергу і зацікавлені в одних і тих же клієнтів [5].

Отже, маркетинг – це потужний інструмент, який може рости в будь-якій компанії і має можливість ідентифікувати потреби клієнтів і ставитися до кожного як до особистості. А відділ маркетингу є невід’ємною частина підприємства, без діяльності якого, підприємство не зможе ефективно працювати на ринку і отримувати прибутків.

Список використаних джерел

1. 10 пунктів маркетингової стратегії, які має перевірити кожен власник малого бізнесу / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://delo.ua/businessman/10-punktivmarketingovoji-strategiji-jaki-maje-pereviriti-kozhden-328686//>
2. Балабанова Л.В., Холод В.В., Балабанова І.В. – Маркетинг підприємства. Навч. посіб. – К.: Центр учбової літератури, 2012. – 612 с
3. Костюченко Н. Наукова сутність маркетингу як процесу обміну / Н. Костюченко // Traektoriâ nauki. Electronic scientific journal. – 2015. – № 4. – [Електронний ресурс]. Режим доступу: pathofscience.org/index.php/ps/article/download/23/40
4. Паславська Н.Б. Проблеми та перспективи розвитку ринку маркетингових досліджень в Україні. Актуальні проблеми міжнародних відносин. К: Київський університет. 2014. С. 75–79.
5. Функції та роль маркетингу в сучасних умовах господарювання/ [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=777>

Гришко Світлана Вікторівна, к.геогр.н., доцент
Мелітопольський державний педагогічний університет імені
Богдана Хмельницького
Безгинська Анастасія Олександрівна, студентка
Мелітопольський державний педагогічний університет імені
Богдана Хмельницького

ГЕОЕКОЛОГІЧНЕ ЗНАЧЕННЯ ЛІСОСМУГ ДЛЯ СТЕПІВ ПІВНІЧНО-ЗАХІДНОГО ПРИАЗОВ'Я

Вивчення лісосмуг Північно-Західного Приазов'я має як теоретичне, так і практичне значення. З часів створення перших лісових насаджень і до теперішнього часу не вщухає дискусія серед науковців щодо значення, ролі і необхідності степового лісорозведення. Актуальність питання підтверджується все більш інтенсивним проявом несприятливих природних процесів на півдні України (водна і вітрова ерозія, пилові бурі, зсуви ґрунту тощо).

Лісосмуга – це стрічкові лісові насадження (лісові культури), які створюються на рівнинах, сільськогосподарських землях межами полів і на схилах до 1,5-2° з метою підвищення врожайності сільськогосподарських культур, покращення на прилеглих полях мікроклімату, снігозатримання, боротьби з дефляцією та збереження і покращення родючості ґрунтів [1].

За функціональним призначенням виділяють такі типи лісосмуг: полезахисні, вітрозахисні, стокорегулювальні (водорегулювальні, снігорозподільчі), прияружні і прибалкові, яружно-балкові лісонасадження (кольматуючі або мулофільтри), лісонасадження навколо водойм (озера, водосховища, стави), лісонасадження вздовж берегів і в заплавах річок (берегозахисні), кулісні, куртинні, смугові та масивні лісонасадження, лісонасадження спеціального призначення, лісонасадження на шляхах транспорту [2]. Захисні лісонасадження різного функціонального призначення є важливим елементом екологічної мережі Північно-Західного Приазов'я і мають загальну площу 27147 га.

Лісосмуги виконують вітрозахисну, водорегулюючу, ґрунтозахисну, рекультиваційну та естетичну функцію.

Вітрозахисна функція лісосмуг полягає у пом'якшенні негативного впливу вітрів суховіїв і пилових бур, зменшуючи контрастність температурних показників і покращуючи

мікроклімат території, а також запобігаючи видуванню родючого шару ґрунту.

Водорегулююча функція лісосмуг сприяє нормалізації поверхневого стоку, зниженню ерозії ґрунтів, захисту сільськогосподарських культур від несприятливих природних явищ. Лісосмуги відіграють значну роль у водному балансі степів, сприяючи посиленню кругообігу вологи, перетворенню поверхневого стоку в підземний, забезпечуючи рівномірне снігонакопичення.

Лісосмуги є невід'ємною частиною контурно-меліоративної організації території в умовах складного рельєфу, виконуючи ґрунтозахисну (протиерозійну) функцію. Їх створення пов'язано з необхідністю, у комплексі з іншими протиерозійними заходами, запобігання змиву й розмиву ґрунту, зарегулювання та безпечного скидання надлишку талих і дощових вод, а також із потребою фіксації на місцевості контурних меж сівозмінних масивів, меж полів та робочих ділянок.

Рекультиваційне значення лісосмуг направлене на закріплення ґрунтів в місцях кар'єрів, сміттєзвалищ, деградованих та забруднених земель з метою запобігання ерозійних процесів.

Лісосмуги наділені естетичною функцією, так як вони прикрашають безлісі простори Північно-Західного Приазов'я, урізноманітнюючи степовий ландшафт та даючи притулок представникам мисливської фауни.

Виконання лісосмугами усіх перерахованих функцій можливо лише завдяки підтриманню їх у належному стані. Численні дослідження в галузі захисного лісорозведення доводять, що лісосмуги оптимальних конструкцій повинні мати основні риси і елементи лісового біоценозу: займати певну площу (бути допустимо вузькими), мати високозімкнений головний намет і розвинутий другий ярус, підлісок та лісову підстилку. Оптимальними (у загальних рисах) є вузькі лісові смуги (ширина до 10-15 м) з помірною середньою ажурністю (10-20%) і вітропроникністю (30-50%). Серед основних вимог до захисних насаджень – біологічна стійкість та висока захисна ефективність у будь-яку пору року, що залежить від їх конструкції [3].

Враховуючи безлісистість степів Північно-Західного Приазов'я і пануючі східні вітри, найбільшої ефективності вітрозахисної дії та позитивного впливу на врожаї досягається шляхом насадження п'ятирядних лісосмуг продуквної конструкції

з низькорослим чагарниковим підліском. Основними формуючими породами повинні бути: гледичія звичайна, акація біла, акація жовта, маслинка вузьколиста і срібляста, скумпія звичайна, різні види тополь (Болле, пірамідальна, канадська), клен польовий і татарський тощо.

Зараз лісосмуги Північно-Західного Приазов'я знаходяться у незадовільному стані. Причинами знищення лісосмуг є:

підпал прилеглих полів з метою заощадження коштів на боротьбі зі шкідниками;

підпал з метою розширення територій для випасання худоби;

підпал в результаті необережного поводження з вогнем;

вирубка деревних насаджень для потреб населення в паливі і будівництві, створенні предметів побуту;

занепад лісових культур в результаті не підтримання їх початкової конструкції, що призводить до не виконання їх функціонального призначення;

недостатнє фінансування з боку держави для створення нових лісокультурних насаджень і контроль за підтриманням стану існуючих.

Спираючись на сучасний передовий досвід фахівців у сфері агролісомеліорації, ми вважаємо доцільним проведення на державному рівні таких заходів з метою відновлення і збереження лісосмуг:

провести інвентаризацію лісосмуг;

передати лісосмуги у постійне користування лісогосподарським підприємствам Мінагрополітики, а також у власність сільськогосподарських підприємств і фермерських господарств, на території яких вони знаходяться з обов'язковою відповідальністю за їх утримання і збереження;

розробити нормативну базу щодо використання лісосмуг та проведення в них лісогосподарських заходів. Надати захисним насадженням юридичного статусу.

Список літератури

1. Гришко С. В. Значення лісосмуг та лісових насаджень для Приазовського степу. Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова. Серія 4. Географія і сучасність. 2011. Вип. 14(26). С. 97–102.

2. Константинов А. Р., Струзер Л. Р. Лесные полосы и урожай. 2-е изд. Л. : Гидрометеиздат, 1974. 216 с.

3. Ситник О. С. Лісівничі особливості та полезахисна роль лісових смуг різних конструкцій в умовах Правобережного Лісостепу : автореф. дис. канд. с.-г. наук : 06.03.01. К., 2005. 18 с.

Гришко Світлана Вікторівна, к.геогр.н., доцент
Мелітопольський державний педагогічний університет імені
Богдана Хмельницького

Шелудько Ольга Миколаївна, студентка
Мелітопольський державний педагогічний університет імені
Богдана Хмельницького

СУЧАСНА ГЕОЕКОЛОГІЧНА ОЦІНКА БОТІЄВСЬКОЇ ЗСУВНОЇ ДІЛЯНКИ

Сучасний вигляд узбережжя Азовського моря сформувався у голоцені (4-5 тис. років тому). Закономірності розвитку схилів для узбереж визначаються розширенням Чорноморської западини, трансгресивним режимом Азово-Чорноморського басейну, зануренням ділянок узбережжя, періодичною активізацією абразії у зв'язку з аномальним проявом гідрометеорологічних процесів, порушенням сталого гідрологічного режиму прибережної зони у зв'язку з господарською діяльністю [1,4].

Ботієвська опорна обвальнo-зсувна ділянка розташована на березі Азовського моря в 1,0 км на захід від гирла р. Корсак. Характерним для ділянки є те, що вона частково охоплює зону обвалів і включає молодий крупний зсув роздавлювання. Абсолютні відмітки прибрежної частини плато знаходяться в межах 24-28 м, причому, висота берегового обриву в обвальній зоні 24-25 м, а в районі розвитку зсувів – 26-28 м. У геологічній будові даної ділянки беруть участь наступні комплекси порід: 1 – комплекс четвертинних еолово-делювіальних суглинків з прошарками похованих ґрунтів; 2 – горизонт нижньочетвертинних-верхньопліоценових делювіально-елювіальних (червонувато-бурих) суглинків; 3 – комплекс верхньопліоценових алювіальних глин з лінзами і прошарками піску; 4 – комплекс морських відкладів куяльницького ярусу (глини, алеврити) [2, 3].

Розвиток берегових схилових процесів Азовського узбережжя на сучасному етапі у великій мірі визначається як

природними процесами (трансгресія, абразія, порушення гідрологічного режиму) так і господарською діяльністю (будівництво портів, суднобудівельних заводів, судоремонтних баз, господарств морського рибальства, гідротехнічне будівництво, створення і розвиток курортно-санаторних комплексів). З експлуатацією підводних кар'єрів (здобич піску, гравію, піщано-гравійної суміші) пов'язується активізація абразії і зсувів. Подальше освоєння узбережжя вимагає не тільки вдосконалення схем захисту (зміцнення берегів і схилів), але і створення системи літомоніторингу, яка дозволить контролювати зміни в літосфері, викликані господарською діяльністю з метою ухвалення дієвих рішень щодо охорони і оптимізації геологічного середовища.

На початку 70-х рр. минулого століття довжина Ботієвської зсувної ділянки складала 760 м, а на кінець 2012 р. її довжина збільшилась майже вдвічі – до 1480 м. З метою дослідження динаміки Ботієвської зсувної ділянки у 2012 р. нами було встановлено 4 репери. Власні польові спостереження підтверджують гіпотезу про просування узбережжя у бік суходолу зі швидкістю 3-4 м на рік. За 2016 р. довжина Ботієвської зсувної ділянки збільшилася на 60 м і склала 1860 м, у 2017 р. вона подовжилася вже на 68 м, а у 2018 р. – на 64 м. Середня ширина зсувного тіла складає 55-60 м, а максимальна – 73 м. При орієнтовній швидкості зсуву 3-4 м в рік у бік континенту, а також впливу маси вітряків Ботієвської ВЕС та вібрації від них, приблизно, через 30-50 рр. лінія узбережжя може досягти місця встановлення вітряків. Сучасний стан узбережжя в межах зсуву можна вважати критичним, враховуючи дуже сильну активізацію зсуву та близьке розташування вітряків (менше 300 м).

У геоекологічному плані схилі гравітаційні процеси узбереж несприятливо впливають на стан ґрунтового шару, сприяють розвитку регресивної ерозії і змиву ґрунтів, замулюванню і забрудненню водоймищ, а укріпні заходи на підводному схилі іноді порушують водообмін і умови існування біоти. Тому їх вивчення вимагає розвитку мережі опорних пунктів для збору різноманітної інформації про стан схилів, створення спеціальних стаціонарів. Ми можемо сподіватися, що наші точки спостереження виявляться такими опорними пунктами. Дані дослідження можуть бути використані при геоекологічному картуванні берегової лінії Азовського моря [6].

Не дивлячись на великий і в цілому позитивний досвід проведення схило- і берегозахисних заходів на морській території України, до теперішнього часу він не знайшов теоретичного узагальнення і обґрунтування, а на багатьох ділянках такі роботи проводяться в рамках так званої боротьби зі зсувами, обвалами, селями, ерозією тощо. Тому питання дослідження схилових гравітаційних процесів узбережжя Азовського моря є досить актуальним з практичних позицій. Сучасний досвід попередження руйнівних і катастрофічних проявів схилових гравітаційних процесів на практиці зводиться до наступних положень:

- аналіз геологічних, геоморфологічних, топографічних матеріалів, даних спостережень для виявлення ділянок схилів, які підпадають під дію схилових гравітаційних процесів, можливості руйнівного і катастрофічного прояву останніх;
- встановлення сучасного стану схилів, спрямованості дії процесів, що викликають порушення сталої рівноваги, визначення небезпеки, пов'язаної з проявом схилових гравітаційних процесів;
- здійснення заходів в межах схилу і прилеглих територій з метою запобігання руйнівного і катастрофічного прояву схилових гравітаційних процесів;
- ліквідація техногенних порушень, які можуть спричинити руйнування [5].

Список літератури

1. Геология Азовского моря / под ред. Е. Ф. Шнюкова. К. : Наукова думка, 1974. 247 с.
2. Гришко С. В., Садова Т. О. Геоекологічна оцінка схилів узбережжя Азовського моря (на прикладі Ботієвської ділянки). Біосфера Землі XXI століття : матеріали Всеукраїнської конференції молодих вчених, аспірантів, магістрантів та студентів (м. Севастополь, 14-16 квітня 2014 р.). Севастополь, 2014. С. 36–38.
3. Даценко Л. Н., Завьялова Т. В., Непша А. В. Геологические особенности строения обвальнoоползневого участка в с. Ботиево (Приазовский район). Просторовий аналіз природних і техногенних ризиків в Україні : матеріали міжнародної науково-практичної конференції (м. Київ, 29-30 жовтня 2009 р.). Київ, 2009. С. 125–129.

4. Даценко Л.М., Молодиченко В.В., Воровка В.П. Фізична географія Запорізької області: хрестоматія. Мелітополь: Вид-во МДПУ ім. Б. Хмельницького, 2014. 200 с.

5. Даценко Л.М., Молодиченко В.В., Непша О.В. Північно-Західне Приазов'я: геологія, геоморфологія, геолого-геоморфологічні процеси, геоекологічний стан: монографія. Мелітополь: Вид-во МДПУ ім. Б.Хмельницького, 2014. 308 с.

6. Даценко Л.Н., Завьялова Т.В., Иванова В.М., Гришко С.В., Непша А.В. Динамика склонов северо-западного побережья Азовского моря. Материалы II Всероссийской научно-практической конференции «Устойчивое развитие территорий: теория и практика». (20 мая 2010 г.). Уфа: ФГОУ «Башкирский ГАУ», 2010. С. 139–144

Докаш Віталій Іванович,
доктор філософських наук, професор
завідувач кафедри соціології, соціального
забезпечення та місцевого самоврядування
Чернівецький національний університет
імені Юрія Федьковича
Пержун Володимир Васильович,
кандидат соціологічних наук, доцент, докторант
Національна академія державного управління
при Президентіві України

НАУКОВО-ПРАКТИЧНІ ДОРОБКИ М. ВЕБЕРА ПРО ПОЛІТИКУ: ІСТОРІЯ ТА СУЧАСНІ ПРАКТИКИ ДЛЯ УКРАЇНИ

Неординарні ідеї стосовно політики як професії і покликання до неї актуальні для практичної роботи сучасних політиків, управлінців, державних діячів тощо. Мабуть, ознайомившись з думками М. Вебера, хтось із них можливо зрозуміє, що така професія не для нього.

Читаючи й аналізуючи М. Вебера ми все більше усвідомлюємо глибину його знань та наукових підходів до висвітлення різноманітних суспільно-політичних проблем. Про це пишуть дослідники його наукової творчості як соціолога, політолога, представника управлінської думки (Масловський, 2008; Моммзен, 1990; Погорілий, 1998).

Свою працю «Покликання до політики» він написав у період, коли Німеччина перебувала в економічному хаосі й соціально-політичній нестабільності після Першої світової війни. У ній вчений аналізує значення політики як професії; хто може бути покликаний до політики; якими якостями він має володіти і, взагалі, які норми і принципи ведення політики; етичні й моральні риси політика, чи існують вони взагалі. Стосовно сучасності, на ці якості і можливості політика, управлінця, взагалі ролі управлінської культури у їх практичній діяльності звертає увагу у своїй публікації один з авторів цих тез (Пержун, 2019).

Політика є професією управлінської діяльності, тобто керівництво державними і суспільними справами беруть на себе політики. Звідси, М. Вебер задається питанням «... яких особистих якостей вимагає політика від того, хто ступає на її стежину?» (Вебер, 1998, с. 173). На дане питання М. Вебер відповідає досить відверто – це «... те, що дає почуття влади» (Вебер, 1998, с. 173). Далі він пише, що з часом поступово починає змінюватися свідомість людей, які прийшли до влади; вони відчують себе «... нервом історично важливого процесу, коли проявляється здатність людини підняти професійність політика над повсякденністю» (Вебер, 1998, с.173). Але при цьому, як зазначає М. Вебер, політики часто забувають про відповідальність, що покладається на них: відповідальність за свої дії, дії своїх підлеглих й оточення, зрештою відповідальність за державу і суспільство. Отже, «... ми торкаємося сфери етичних питань, бо саме до них належить питання, якою слід бути людині, аби їй дозволено було покласти руку на спиці колеса історії», – пише М. Вебер (Вебер, 1998, с. 173).

Наступний крок на який звертає увагу М. Вебер – це основні якості, котрі мають бути властиві політикові: пристрасть, почуття відповідальності та окомір. Окрім цього, він пояснює сутність цих якостей: «Пристрасть – у розумінні спрямованості на саму суть справи (Sachlichkeit): пристрасної відданості «справі», тому богам чи демонам, який вершить цю справу» (Вебер, 1998, с. 173). При цьому М. Вебер зауважує, що тільки однієї пристрасті політикові, який бачить її своєю професією, недостатньо для повноцінного самовираження в управлінській чи владній діяльності. І пояснює це так: «Вона не зробить вас політиком, якщо, будучи відданим «справі», не ви вважатимете відповідальність перед цією справою провідною зіркою вашої

діяльності» (Вебер, 1998, с.174). Як певний висновок, М. Вебер наполягає, «... для цього (і то головна психологічна якість політика) потрібен окомір – здатність із внутрішньою зібраністю та спокоєм віддатися впливу реальностей, інакше кажучи, потрібна дистанція стосовно речей і людей (Вебер, 1998, с. 174).

Певну увагу М. Вебер приділяє чисто психологічним якостям політика. Він пише, що людина, яка вважає за свою професію політику, має у своїй політико-управлінській діяльності керуватися перш за все розумом: «Політику роблять головою, а не якимись іншими частинами тіла або душі... . Але повне приборкання душі, яке притаманне пристрасному політикові і яке відрізняє його від «стерильно збудженого» дилетанта, можливе тільки завдяки звичці до дистанції – в будь-якому розумінні цього слова. І підсумовуючи приходить до визначення, що: «Сила» політичної «особистості» передусім означає наявність у неї вищезгаданих якостей» (Вебер, 1998, с. 174).

Далі М. Вебер звертає увагу на догму політиків, яка і сьогодні вельми актуальна для нашої української політичної еліти, оскільки вона притаманна, на жаль, її переважній більшості. Мова йде про «... цілком тривіальну, занадто людську ваду – звичайнісіньке марнославство, смертельного ворога усякої самовідданості справі і всякої дистанції, у даному разі – дистанції щодо самого себе» (Вебер, 1998, с. 174).

Отже, для політика праця – прагнення влади як необхідного засобу для самовираження. І в цьому немає нічого поганого, оскільки «... «інстинкт влади», як його прийнято називати, справді належить до нормальних якостей політика» (Вебер, 1998, с. 175). Але, коли цей інстинкт починає працювати не на суспільну справу, а тільки на благо самого політика, тоді відбуваються речі, що призводять до нездорового управління, зловживання владою, зрештою, дуже часто, до політичного краху самого політичного діяча та його команди. Яскравим прикладом цього може бути президентство П. Порошенка, коли він та його оточення були аж занадто «переконані» у своїх «добрих» справах, забуваючи при цьому «пересічного громадянина» з його людськими проблемами: пенсія, зарплати, житлово-комунальні послуги, ціни на товари, рівень життя тощо. На превеликий жаль, і сьогоднішня влада в особі Президента України, Кабінета Міністрів, парламентській більшості, владі на місцях забувають про це. І М. Вебер, ніби живучи сьогодні, наголошує: «Гріх проти святого духу його покликання починається там, де прагнення

влади стає неділовим (unsachlich), перетворюючись на предмет особистого самозахоплення, замість того щоб служити виключно «справі». Бо у сфері політики є, зрештою, два різновиди смертельних гріхів: байдужість до суті справи (Unsachlichkeit) і (що часто, але не завжди поєднане з нею) безвідповідальність» (Вебер, 1998, с. 175). Підсумовуючи такі небезпеки для політика, державного діяча, управлінця М. Вебер пише: «Що більше демагог змушений розраховувати на «ефект», то більшою буде для нього небезпека... Його байдужість до суті справи зумовлює те, що він прагне тільки блискучої видимості влади, а не справжньої влади, а його безвідповідальність веде до того, що він прагне лише насолоджуватись владою як такою, без будь-якої змістовної мети... Не може бути більш згубного перекручення політичної сили, аніж похвальба владою з боку вискочня і марнославне хизування почуттям влади, взагалі будь-яке поклоніння владі як такій» (Вебер, 1998, с. 175). Справді написано ніби сьогодні і звучать для наших сучасних українських управлінців, політиків та влади.

Для людини, яка вирішила займатися професійно політикою вкрай необхідно знати, осмислити та усвідомити такі «етичні й моральні перебіги», коли добро не завжди перемагає зло, а в політиці, у переважній більшості, навпаки; досить часто настає необхідність «відвернутися» й робити справи та реформи непопулярні серед людей і т.д. «Хто прагне займатися політикою взагалі і зробити її своєю єдиною професією, той мусить усвідомлювати ці етичні парадокси і свою відповідальність за те, що під їхнім впливом станеться з ним самим» (Вебер, 1998, с. 187). І далі: «Хто шукає спасіння своєї та інших душ, той шукає його не на шляхах політики, в якій цілком інші завдання – такі, що їх можна розв'язати тільки вдаючись до насильства. Геній чи демон політики живе у внутрішній напрузі з богом любові, у тому числі і з християнським Богом у церковному його прояві, в напрузі, що будь-якої миті може вибухнути непримиренним конфліктом» (Вебер, 1998, с. 187-188).

Тепер декілька слів про етику переконання і етику відповідальності у сфері політики. М. Вебер не відкидає етику переконання. Інколи вона спрацьовує, але він задається питанням: «... чи слід діяти відповідно до етики переконання, а чи до етики відповідальності, і коли так, а коли інакше, – цього нікому приписати не можна» (Вебер, 1998, с.189). Історія знала і знає приклади, коли з'являються політики переконання і

говорять, що я намагався і намагаюся робити все добре, але мені не вдається, оскільки заважають, відповідальність за наслідки не можуть лежати на мені, а на інших, котрі мене оточують і т.д. Чи не нагадує це читачеві наших політиків та їхні слова про «попередників»? М. Вебер на це відповідає: «... скажу відверто, що спершу запитаю про міру тієї внутрішньої повноцінності, яка стоїть за цією етикою переконання; у мене складається враження, що у дев'яти випадках з десяти я маю справу із хвальками, які не відчувають реально, що вони беруть на себе, але зачаровуються романтичними ілюзіями» (Вебер, 1998, с. 189). Влучно сказано, ніби М. Вебер живе у сучасній Україні.

Але може бути зовсім інша картина. У певний історичний момент появляються люди з етикою відповідальності за наслідки своєї політичної діяльності. У їх роботі не все може бути правильним та зразу ефективним, вони можуть помилятися і шукати шляхи вирішення проблем, зрештою ідеальних політиків як і людей не буває. Не дивлячись на це все, якщо така людина відверто скаже, як пише М. Вебер: «Я інакше не можу, на цьому стою. Отут є щось справді людське і зворушливе. Бо це якраз та ситуація, яка для кожного з нас, хто, звичайно, внутрішньо не вмер, повинна мати можливість колись настати. У цьому розумінні етика переконання і етика відповідальності не є абсолютними протилежностями, а взаємодоповненнями, які тільки разом складають справжню людину, котра може мати «покликання до політики» (Вебер, 1998, с. 189).

На завершення своєї праці М. Вебер робить певні прогнози стосовно майбутнього Німеччини. І необхідно зауважити, що вони збулися, позаяк люди, які мали надію на «розквіт літа» отримали «полярну ніч крижаної імлі й суворості» (Вебер, 1998, с.190). Мислитель пише про тодішніх політиків і загалом соціально-політичну ситуацію: «... вони не піднялися до рівня своїх власних вчинків, не піднялися й до рівня світу, яким він є насправді, та його повсякденності; покликання до професії політика, котре, як вони вважали, вони в собі мають, об'єктивно і фактично, у якнайглибшому значенні, у них не було. Вони вчинили б краще, якби просто по-братньому ставилися до людей, а в усьому іншому суто по-діловому зайнялися б своєю повсякденною працею» (Вебер, 1998, с. 190).

Як підсумок можна сказати, що М. Вебер впевнений, що «політика – це могутнє повільне буріння твердих пластів, яке здійснюють водночас із пристрасстю і з холодним окоміром»

(Вебер, 1998, с. 191). Не кожна людина здатна бути політиком, володіти владою і управляти суспільством і країною. Така людина має відчувати у собі відповідальність, окомір і пристрасть, мати внутрішню здатність керувати і владарювати, при цьому намагатися робити «усе в міру», як говорив у далекому історичному минулому «батько» Афіньської демократії Солон. «Лише той, хто впевнений, що не похитнеться, коли світ виявиться, з його погляду, надто дурним або надто підлим для того, що він хоче йому запропонувати; лише той, хто, всупереч усьому, здатний сказати: «А все таки!» – лише той має «професійне покликання» до політики», – переконаний М. Вебер (Вебер, 1998, с. 191).

Отже, роблячи певні підсумки, можемо констатувати, що у своїй праці «Покликання до політики» М. Вебер обґрунтовує концептуальні засади аналізу політики як соціально-політичного феномену й інституту влади та управління. Найбільше уваги М. Вебер приділяє мотиваціям, якими керуються суб'єкти політичних відносин і це, ми вважаємо, доцільним, оскільки політики-професіонали є тими людьми від яких багато в чому залежить соціально-політична, економічна та соціокультурна життєдіяльність суспільства.

Список літератури

1. Масловский М. В. Неовеберианская историческая социология. Социологические исследования. 2008. № 3. С. 119-126.
2. Моммзен В. М. Вебер и историческая наука. Новая и новейшая история. 1990. № 4. С. 55-64.
3. Погорілий О. Читаючи Вебера. Соціологія. Загальноісторичні аналізи. Політика / пер. з нім. О. Погорілого. Київ: Основи, 1998. С. 479-495.
4. Пержун В. В. Управлінська культура публічних службовців: нові принципи формування та їх науково-теоретичне обґрунтування. Навчання публічних службовців: новітні тенденції та технології: матеріали щоріч. наук.-практ. конф. за міжнар. участю (Київ, 31 жовт. – 1 листоп. 2019 р.): у 2-х т. / за заг. ред. А. П. Савкова, І. О. Дегтярьової. Київ: НАДУ, 2019. Т. 2. С. 125-128.
5. Вебер М. Соціологія. Загальноісторичні аналізи. Політика / пер. з нім. О. Погорілого. Київ: Основи, 1998. 532 с.

Заря Лариса Олександрівна,
кандидат педагогічних наук,
доцент кафедри фортепіано
Харківська гуманітарно
-педагогічна академія

Овчарова Ірина Арсентьевна
методист-викладач
Харківська гуманітарно
-педагогічна академія

ОСОБЛИВОСТІ МУЗИЧНОГО СПРИЙМАННЯ ФОРТЕПІАННИХ ТВОРІВ ДЛЯ ДІТЕЙ ВІКТОРА КОСЕНКА УЧНЯМИ МОЛОДШИХ КЛАСІВ

Проблема розширення музичного кругозору дітей, поглиблення їхніх художньо-естетичних смаків та вподобань є актуальною та потребує науково-теоретичного осмислення з подальшим впровадженням у педагогічну практику. Репертуарними творами зі сприймання музики в дошкільних навчальних закладах та загальноосвітніх школах є твори музичної класики західноєвропейських, російських та вітчизняних композиторів. Твори багатьох українських композиторів ХХ століття залишаються дітям практично невідомими. До їх числа відноситься творчий спадок українського композитора В. Косенка.

Ураховуючи необхідність залучення дітей до кращих зразків музичного мистецтва України, метою дослідження є виявлення впливу деяких творів українського композитора Віктора Косенка із збірки «24 дитячі п'єси для фортепіано» на розвиток сприймання музики на уроках музичного мистецтва у молодших класах.

Спід зазначити, що музика для дітей має свої особливості: втілення дитячого світосприйняття, наближення емоційного світу та психологічного стану дитини; простота музичної форми, яскрава образність, лаконізм; виразність мелодичної лінії, доступність для запам'ятовування; опора твору на конкретні жанрові ознаки. Отже, композитор, який пише музику для дітей, має бути і педагогом, і психологом, добре знати особливості дитячого сприймання, коло їхніх інтересів та вподобань.

Прагнучи поповнити дитячий репертуар новими музичними творами, В. Косенко створив збірку «24 дитячі п'єси для

фортепіано», де знайшли своє продовження кращі традиції дитячих альбомів Р. Шумана, П. Чайковського, С. Прокоф'єва. П'єси цього циклу поєднують у собі яскраву образність, свіжість музичної мови, самобутність стилю та доступність для дитячого сприйняття. Це й картини природи, образи тварин і птахів, дитячі ігри, забави і казкові персонажі. Художній світ ліричних пісень знаходить своє відображення у п'єсах «Пастораль», «На узліссі», епічних – в «Українській народній пісні». Музична мова творів рухливого характеру, пройнята фольклорними зворотами, що асоціюються з інтонаціями українських веснянок («За метеликом», «Балетна сценка», «Петрушка»).

Досвід авторів свідчить, що досягненню виразності музичної мови сприяє формування у дітей вміння сприймати музику як мистецтво вираження. Аналізуючи прослухані твори, слід підводити школярів до висновку, що музика виражає внутрішній світ людини, її настрої, почуття, думки.

Розглянемо це детальніше на прикладах деяких творів В. Косенка. Перед прослуховуванням п'єси «Не хочуть купити ведмедика» з'ясовується, який настрій викликає музика (сумний, бо дитина бажає отримати іграшку, але їй у цьому відмовляють). Музика тут повільна, сповнена журби. Форшлаги у верхньому голосі схожі на жалібні зітхання дитини, викликають стан смутку.

Зовсім іншого характеру п'єса «Купили ведмедика». Рухливий темп, октавні стрибки у мелодії, акценти створюють радісний настрій дитини, яка отримала бажану іграшку. Сприймання цих двох п'єс дає змогу підвести слухачів до визначення контрастних образів: два настрої – два музичних образи.

Слухаючи «Колискову», діти роблять висновки, що пісня не обов'язково має звучати зі словами, а часто виконується як інструментальна п'єса. Перед сприйманням п'єси «У похід» слід запропонувати дітям уявити звучання музичних інструментів, які нагадує музика. Школярі дійдуть висновку, що на фортепіано можна зобразити звучання зовсім різних інструментів: труби (фанфарні сигнали у мелодії) та барабана (гострий ритмічний пульс марша у супроводі п'єси). Важливо, щоб учні помітили не тільки зображувальний характер музики, але передусім відчули її виразність – урочистість, рішучість, упевненість.

У п'єсах «Дощик», «Ранком у садочку», «На узліссі» учні мають глибше зрозуміти зв'язок природи з почуттям людини: радісне збудження від навколишнього світу.

Лірична вальсовість у поєднанні з інтонаціями побутового романсу «оживає» у «Вальсі». Доцільно запропонувати школярам передати відповідними рухами, які імітують кружляння навколо себе, характер твору: плавний, душевний. Це сприятиме пластичному вираженню музично-ритмічних особливостей вальсу та розвитку здатності слухачів емоційно сприймати музику.

У п'єсі «Петрушка» створюється портрет веселого клоуна з незграбними рухами. Цьому сприяють швидкий темп, чітка ритміка, гострі акценти.

Результати педагогічного дослідження доводять, що музичне сприймання відбувається успішніше, якщо вчитель керується такою схемою спостережень:

визначення характеру твору, основних настроїв, почуттів;

визначення засобів музичної виразності, їх ролі у створенні художнього образу;

естетична оцінка твору.

Отже, впровадження в навчальний процес творів «24 дитячі п'єси для фортепіано» В. Косенка сприяє ефективному формуванню музично-естетичних смаків учнів, розвитку їх творчих здібностей. Ці п'єси допомагають зробити освітній процес цікавим і пізнавальним.

Список літератури

1. Зязюн І. А. Педагогіка добра : ідеали і реалії : наук.-метод. посіб. Київ, 2000. 312 с.

2. Кияновська Л. О. Українська музична культура. Львів, 2008. 344 с.

3. Ростовський О. Я. Методика викладання музики в початковій школі : навчально-методичний посібник. Тернопіль, 2000. 215 с.

Казачінер Олена Семенівна, д.пед.н., доцент
Харківський національний педагогічний університет
імені Г.С.Сковороди

САМОСТІЙНА РОБОТА У СИСТЕМІ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ ДО ФОРМУВАННЯ КОМУНІКАТИВНИХ НАВИЧОК У ДІТЕЙ З ОСОБЛИВИМИ ОСВІТНІМИ ПОТРЕБАМИ

Формування комунікативної компетентності обумовлене сучасними тенденціями в освіті. Сьогодні одним із найважливіших завдань удосконалення якості української освіти є формування особистісної готовності дітей до активного життя, до творчої самореалізації в демократичному суспільстві. Комунікативна компетентність посідає особливе місце серед завдань навчання школярів. Вона вимагає роботи таких складових літературно-творчих здібностей, як сприймання, мислення, творча уява, мовлення, дає змогу одночасно розкритися почуттєвій та інтелектуальній сфері школяра.

Як відомо, діти з особливими освітніми потребами мають численні ускладнення під час набуття комунікативних навичок, зумовлені низкою причин. Проблеми, пов'язані з оволодінням навичками спілкування різними категоріями дітей з особливими освітніми потребами, а також інші питання їх навчання досліджували В.Кобильченко [1], О.Кудряченко [2], А.Міненко [3] В.Лагодюк [4], І.Сушинська [5], С.Холостенко [6] та інші науковці.

Проте аналіз науково-педагогічних праць свідчить про брак таких, що присвячені професійній підготовці майбутніх фахівців до формування комунікативних навичок у дітей з особливими освітніми потребами. Таким чином, постає нагальне питання розробки відповідного змісту навчальної дисципліни «Формування комунікативної діяльності у дітей з особливими освітніми потребами» в системі професійної підготовки майбутніх фахівців, зокрема зі спеціальності 016 «Спеціальна освіта», як необхідної складової цієї підготовки.

Нами було розроблено робочу програму дисципліни «Формування комунікативної діяльності у дітей з особливими освітніми потребами», розраховану на 4 кредити (120 годин), із яких 48 годин – аудиторні, 72 години – позааудиторні.

Представимо зміст завдань для самостійної роботи студентів та форми виконання цих завдань: 1) Розкрийте зміст методичних принципів та прийомів формування навичок спілкування дітей з особливими освітніми потребами (реферат); 2) Наведіть приклад гри, яку можна використати як засіб формування соціально-комунікативної компетентності дитини з вадами мовлення (приклад гри); 3) Розробіть 2 сторінки книжки з піктограмами (оповідання, казка, вірш – за вибором) (2 сторінки книжки з піктограмами); 4) Наведіть приклади вправ для артикуляційної гімнастики для дітей із синдромом Дауна з методичними рекомендаціями для використання (приклад вправ для артикуляційної гімнастики); 5) Розробіть фрагмент корекційно-розвивального заняття для дітей із особливими освітніми потребами (нозологія – за вибором) (фрагмент корекційно-розвивального заняття).

Крім того, під час семінарських занять студентам пропонувалося порівняти особливості комунікативної діяльності дітей із нормотиповим розвитком та дітей з особливими освітніми потребами у вигляді таблиці; сформулювати поради вчителів та учням щодо спілкування з дітьми з особливими освітніми потребами; розробити рекомендації для батьків щодо забезпечення доброзичливого спілкування з дітьми з особливими освітніми потребами; ознайомитися зі змістом та призначенням комп'ютерних ігор та програм, які можна використовувати для розвитку мовлення дітей з ООП, а також зі змістом та призначенням Інтернет-ресурсів для зручної комунікації з учнями в інклюзивному класі та інші завдання, які майбутні фахівці виконували самостійно та представляли як під час занять, так і в дистанційному форматі під час спілкування з викладачем.

Таким чином, наприкінці тез можна дійти висновку про те, що у дітей з особливостями психофізичного розвитку спостерігається широкий спектр проблем, пов'язаних із набуттям навичок комунікативної діяльності. Тому нами було розроблено робочу програму дисципліни «Формування комунікативної діяльності у дітей з особливими освітніми потребами». Представлено окремі завдання для самостійної роботи студентів та форму їх виконання.

список літератури

1. Кобильченко В. Формування комунікативних умінь у сліпих підлітків // Дефектологія. – 1997. – № 4. – С. 41-44.

2. Кудряченко О.С. Логопедичні картки як засіб корекції порушень структури мовлення // Логопед. – 2017. – № 5. – С. 7-11.
3. Лагодюк В.Ю. Організаційно-педагогічні умови інтеграції дітей із особливими освітніми потребами в загальноосвітній простір // Управління школою. – 2016. – № 1/3. – С. 30-40.
4. Міненко А. Особливості формування комунікативної функції саморегуляції особистості дітей дошкільного віку з синдромом Дауна // Особлива дитина: навчання і виховання. – 2014. – № 4. – С. 62-67.
5. Сушинська І.Т. Ігри для дітей зі зниженим зором // Фізика в школах України. – 2013. – № 5. – С. 2-3.
6. Холостенко С.С. Усунення вад мовлення у дітей молодшого шкільного віку засобами логоритміки // Логопед. – 2017. – № 12. – С. 21-27.

Каспрук Наталія Михайлівна, к.мед н., доцент
Буковинський державний медичний університет

ПРАКТИЧНА СКЛАДОВА У ВИКЛАДАННІ З КЛІНІЧНОЇ ІМУНОЛОГІЇ

Проблема імунозалежної патології стає з кожним роком все більш актуальною. За даними Українського науково-дослідного центру клінічної імунології та імунoproфілактики НАМН та МОЗ України кількість хворих з виявленими первинними генетично детермінованими імунodefіцитами становить близько 1% населення, придбаними - до 20%; до 40% населення України має порушення на рівні імунної системи.

В країні на теперішній час сформувалося соціальне замовлення суспільства на створення в структурі охорони здоров'я лікаря, який би задовольняв медичні потреби широкого діапазону, в тому числі й на допомогу сімейному лікарю. На даний момент встановлено, що в патогенезі багатьох хвороб беруть участь імунні механізми (хронічні рецидивуючі інфекції, алергії, аутоімунна патологія). Базисні знання потребує не тільки клінічний імунолог, але фактично всі лікарі, які займаються лікувальною практикою.

Отже одним із пріоритетних завдань викладання клінічної імунології та алергології в ВНЗ бачимо в забезпеченні вивчення основних відомостей щодо імунопатології та питань імунопрофілактики в навчанні лікарів усіх спеціальностей. Нажаль, години, що відводяться на цю дисципліну, постійно скорочують. Навчальний процес на 5 курсі, у студентів медичних факультетів та на післядипломному етапі, ґрунтується на знаннях, які студенти та інтерни отримують при вивченні загальнобіологічних та клінічних дисциплін й інтегрується з ними.

На практичних заняттях розглядаються основні моменти діагностики та лікування автоімунних, алергологічних захворювань, вроджених та набутих імунодефіцитів. Також велика увага приділяється проблемам трансплантології, імунопатології репродукції, імунопрофілактики, ролі імунних процесів у розвитку соматичних гострих та хронічних захворювань тощо.

Постійне вдосконалення та потреби вакцинопрофілактики продиктовані високою захворюваністю і смертністю від класичних бактеріальних, вірусних інфекцій. Це обумовлено неухильним зростанням кількості хворих серед щеплених осіб, зростанням частоти дитячих інфекцій серед дорослого населення, зростанням кількості ускладнень після перенесених захворювань, високою летальністю та розвитком ускладнень, що призводять до інвалідизації.

На сьогоднішній день відмічають безперервне зростання застосування вакцин шляхом розширення календаря щеплень проти інфекційних хвороб, розробки і використання вакцин для профілактики та імунотерапії соматичних, алергічних, онкологічних хвороб, попередження загострення хронічної патології, проведення масових щеплень проти інфекцій, які можуть з часом трансформуватися у глобальні проблеми.

Отож особливої актуальності набувають питання вивчення майбутніми лікарями проблем підвищення ефективності вакцинопрофілактики (шляхом створення високоімуногенних, багатокомпонентних вакцинних препаратів для формування повноцінного довготривалого напруженого поствакцинального імунітету). Важливим вбачаємо в подальшому підвищення якості вивчення студентами поствакцинального процесу, який охоплює всі регуляторні системи організму.

На інтернет-сторінці кафедри представлено електронні версії матеріалу для підготовки до всіх практичних занять та лекцій, а також презентації на актуальні теми клінічної імунології та алергології, дані сучасної літератури.

Відповідно до чинних стандартів вищої медичної освіти головною метою навчання студентів у вищих навчальних закладах є оволодіння уміння працювати з пацієнтом. Робота безпосередньо з хворим дає майбутнім лікарям той необхідний, безцінний досвід, який може в проблемній ситуації стати незамінним помічником.

Багаторічний досвід роботи зі студентами дозволяє зауважити, що найдоцільнішим та найважливішим в проведенні практичних занять зі студентами є постійне спілкування з тематичним хворим безпосередньо біля ліжка з подальшим аналізом отриманої інформації в навчальній аудиторії. Такий вид роботи формує у студента професійне клінічне мислення, змушує глибоко аналізувати отримані дані, мотивує ще раз звертатись до спеціальної літератури, повертатись до базисної інформації, що наприкінці дає можливість правильного діагностичного пошуку. В зацікавленості студентів немалу роль відіграє також клінічний розбір тематичних складних та рідкісних клінічних випадків, який здійснюється на кожному практичному занятті.

Завершується вивчення дисципліни написанням навчальної історії хвороби, коли студент вже ознайомився із значною кількістю імунозалежних станів. Написання навчальної історії хвороби, разом із самостійною роботою у ліжка хворого, дозволяє відшліфувати навички клінічного мислення, ґрунтованого на глибокому аналізі даних самостійного обстеження хворого, застосовувати певні алгоритми, визначити оптимальний план імунодіагностики. Завершується написання історії хвороби плануванням адекватної імуномодуючої терапії. Метою навчального процесу при вивченні дисципліни є формування у студентів творчого підходу, лікарського, самостійного клінічного мислення, розуміння інтегруючої ролі клінічної імунології, створення подальшої мотивації до вивчення навчального матеріалу із розумінням клініко-імунологічних аспектів майбутньої медичної діяльності, інтересу до медицини в цілому. Ефективність навчального процесу та його надійність визначаються об'ємом та якістю теоретичної підготовки, рівнем умінь, професійних навичок, науковим кругозором, необхідних

молодому спеціалісту, які визначають їх професійну адаптацію до самостійної лікарської творчої діяльності.

Список літератури

1. Андрейчин М. А. Клінічна імунологія та алергологія /М. А. Андрейчин, В. В. Чопяк, І. Я. Господарський. – Тернопіль :Укрмедкнига, 2004. – 370 с.

2. Клінічна імунологія та алергологія : підручник / за ред.проф. Г. М. Дранніка. – Одеса : Принт, 2010. – 888 с.

Кравченко Анна Станіславівна, к.е.н., доцент
ДВНЗ «Університет банківської справи»

ФУНКЦІОНУВАННЯ ТА РОЗВИТОК ФІНАНСОВОГО РИНКУ В УМОВАХ ЦИФРОВІЗАЦІЇ СУСПІЛЬСТВА

Сучасний фінансовий ринок функціонує та розвивається в умовах цифровізації суспільства. Процес впровадження цифрових технологій набуває динамічного розвитку в глобальному економічному середовищі.

В свою чергу, економіка, як національного, так і світового рівня, потребує ринкових стимулів, щодо застосування цифрових технологій, нових електронних фінансових продуктів і послуг для забезпечення підвищення ділової активності, конкурентоспроможності та ефективності фінансового ринку.

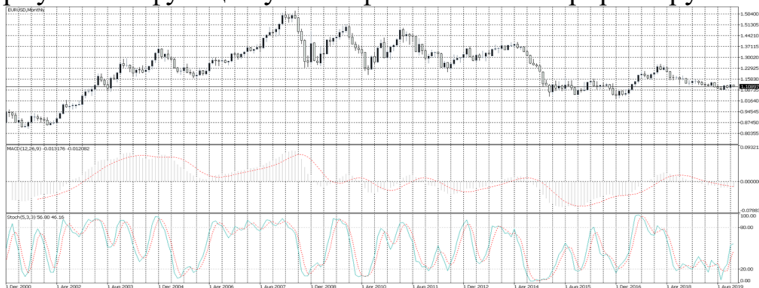
Аналіз основних досліджень показав, відсутність застосування цілісного та системного підходу. Вивченню питань цифровізації суспільства, зокрема економічних процесів, присвячені праці вітчизняних та іноземних науковців: С. Альпаков, Ю. Бажал, О. Джусов, М. Кастельса, Н. Краус, Н. Негропonte, М. Скілтон, Т. Сааті, Р. Хікс, Т. Хайвоненн та інші, проте зазначене питання потребує подальшого дослідження.

Отже, необхідно визначити особливості функціонування та розвитку фінансового ринку в цифрових умовах, для забезпечення динамічного піднесення економічного зростання країн.

Належне функціонування та динамічний розвиток фінансового ринку на мікро-, макро-, мега-, мета- рівнях, слугує передумовою забезпечення сталого піднесення економіки країн. Впровадження цифровізації фінансового ринку, забезпечить

ефективізацію функціонування фінансової системи країн та підвищення якості життя суспільства.

Отже, цифровізацією фінансового ринку є насичення фінансового ринку цифровими системами, щодо електронного, інформаційно-комунікаційного взаємозв'язку та забезпечення формування і функціонування фінансового кіберпростору.



*Джерело: авторська розробка на основі [1]

Рис.1. Динаміка курсу валютної пари EUR/USD (2000-2019рр.)

Протягом, 2000-2019 рр. (рис.1), на цифровому валютному ринку Форекс, тенденції динаміки валютної пари EUR/USD, були наступними: на початок періоду зростання курсу валютної пари EUR/USD (тренд «биків»), в середині та кінці досліджуваного періоду спостерігався патерн розвертання «потрійне дно», потім спостерігався тренд «биків», що змінився трендом «ведмедів» та коригування і бічним трендом (флетом). Зазначені тенденції відображались, японськими свічками, середньою ковзною чарту, положення ціни - стохастичним рівнем осцилятора. Детермінантами валютного ціноутворення були: економіко-політичні, соціальні, форс-мажорні події в США та Єврозоні.

До сучасних цифрових процесів фінансового ринку, необхідно віднести: краудфандінг в сфері фінансових послуг; фінансовий нетворкінг; розвиток «штучного» фінансового інтелекту; фінансовий алготрейдинг; електронний банкінг; фінансовий блокчейн; торгівля фінансовими інструментами на електронних платформах; кріптографічні фінансові процеси; видобування валюти в цифровому середовищі; формування цифрових цінних паперів.

Шляхами розвитку фінансового ринку в умовах цифровізації суспільства є: вдосконалення нормативно-правової бази країн, щодо регламентування функціонування цифрового фінансового ринку; забезпечення застосування інноваційних цифрових фінансових інструментів; вдосконалення інституційних структур,

шляхом впровадження цифрових технологій та створення фінансового кіберпростору; динамічне становлення цифрового фінансового ринку, через збільшення обсягів трансферу електронних фінансових ресурсів та підвищення рівня електронної ділової активності; управління кіберризиками фінансового простору: кіберідентифікація, хмарні обчислення, діагностичні хмарні обчислення кіберризиків, нетралація кіберизиків, кіберконтролінг, кіберзахист.

Для формування сучасної потужної фінансової системи, постає необхідність проведення інтеграційних процесів в глобальний кіберфізичний фінансовий простір та вироблення новітніх інноваційно-інформаційних фінансових технологій, цифрових фінансових інструментів, послуг, інституцій, шляхом створення належної економіко-правової архітектури цифрового фінансового ринку.

Список літератури

1. Meta Trader 4-5. Author's profile.Trading Platforms [Electronic recourse]. – Mode of access: <https://www.alpari.org>.
2. Й. Шумпетер. История экономического анализа/Учеб.Пос.-2004 г.- 496 с.
3. Джусов А. Альпаков С. Цифрова економіка: структурні зрушення на міжнародному ринку капіталу – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.researchgate.net/publication/322644079>.
4. Багал Ю. «Інформаційна економіка» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.ekmair.ukma.edu.ua/bitstream/123456789/2430/1/Bazhal-Informatsiyna_ekonomika.pdf.

Логвіна-Бик Тетяна Анатоліївна, к.пед.н., доцент
Мелітопольський державний педагогічний університет імені
Богдана Хмельницького

Бик Наталя Володимирівна, магістр практичної
психології
Мелітопольський державний педагогічний університет імені
Богдана Хмельницького

СУЧАСНІ ІНФОРМАЦІЙНІ МОДЕЛІ ОСВІТИ ТІ ЇХ РЕАЛІЗАЦІЯ В ПРОЦЕСАХ УПРАВЛІННЯ НАВЧАЛЬНОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ ШКІЛ РІЗНИХ КРАЇН СВІТУ

Наш світ змінюється щодня, великий потік інформації захльостує дітей, і їм важко розібратися в потоці ідей, фактів, думок, законів, інформаційного шуму. Найскладнішою і відповідальною роботою вважається робота з людьми, тому професія вчителя є необхідною і важливою в житті школяра і формування майбутнього фахівця певної країни. На підставі міжнародної оцінки результатів випускних іспитів у школах з 2006 по 2010 роки, складеного Economist Intelligence Unit для медіа-холдингу Pearson, і нового глобального рейтингу країн світу, система освіти в Фінляндії визнана найкращою в світі [4]. На другому місці - Південна Корея, замикає трійку Гонконг. Японія і Сінгапур - на 4 і 5 місці відповідно. Росія зайняла 20-е місце в рейтингу, США - 17-е місце. Рейтинг може змінюватися, виходячи з економічного рейтингу країни, стратегії і тактики системи освіти різних країн.

Перші шість років навчання в школі Фінляндії знання школярів вчителями зовсім не оцінюються. Вчителі проводять тільки 4 години на день в школі і 2 години на тиждень присвячують професійному вдосконаленню. Професія вчителя в Фінляндії - шановна і статусна, в школі дозволяють працювати вчителям тільки зі ступенем магістра. Шкільна освіта на 100% фінансується державою, а національний навчальний план являє собою тільки загальні рекомендації, на уроках панує довіра і особиста відповідальність вчителя за методичне оснащення уроку, зміст, методи, структуру уроку і кінцеві результати.

Що дає можливість системі освіти Фінляндії бути такою ефективною? 66% - 68% випускників шкіл Фінляндії вступають до коледжу, що є максимумом в Європі. Діти фінів йдуть в

школу, коли їм виповнюється сім років, домашнє завдання виконують дуже рідко, іспити не здають, поки не досягнуть підліткового віку, в результаті чого школярі уникають стресу і страху в школі через погані оцінки. Якісна освіта вчителя - ключ до всього.

Система освітнв Швеції має свої особливості. Початкова школа - 1-3 класи, середня школа - 4-6 класи, старша школа - 7-9 класи [5]. Вища школа - гімназії, які передбачають три варіанти програм навчання: професійні, технічні та академічні. Тривалість навчання - три роки. З 7 по 9 класи в школах вводиться спеціалізація і учні мають можливість вибрати дисципліни і альтернативні курси, які знадобляться їм для отримання професії. Крім стандартних шкільних дисциплін, проводяться уроки статевого виховання. У Швеції, крім основних шкіл, також працюють: 1) допоміжні школи (särskola), які навчають дітей, які страждають аутизмом і тих, хто відстає в розвитку і 2) спеціальні школи (specialskola) для дітей, які мають певні фізичні відхилення, наприклад - глухота. У школах Швеції дружні стосунки учнів з учителями, відносини дорослих до кожного учня на рівних, більше свободи і самостійності в школах і класах, багато дослідницької роботи на уроках, особливо на уроках біології, хімії, фізики.

Система освіти в Росії передбачає можливість проектувати освітній процес з використанням сучасних освітніх технологій, відповідних психолого-педагогічних та методичних закономірностей, враховуються особливості вікового розвитку особистості школяра, знання фундаментальних законів, теорій, ідей, враховуються проблеми та завдання біологічних та хімічних наук, закономірності побудови змісту шкільного курсу біології (для формування природничо-наукової та хімічної картини світу).

Сінгапурська система навчання передбачає командну творчість, що передбачає весело і нестандартно проводити уроки, згідно навчального плану вчителя. Найчастіше використовується робота учнів в групах по чотири людини, де кожен з них - партнери, - «managemate». Робота в команді з виконання конкретного завдання за певний проміжок часу, - «clockbuddies». Після виконання завдання склад груп учнів змінюється, і школярі починають виконувати нові завдання з біології. У складі команди школярі також виконують індивідуальні завдання, після виконання яких передають сусідові по парті (за

годинниковою стрілкою або проти годинникової стрілки) -
«simultaneous roundtable» для перевірки.
В сінгапурській системі навчання школярі самостійно, і в
складі команди, вивчають новий навчальний матеріал, а
вчителі виступають в ролі консультанта і
організатора навчального процесу, де навчальне середовище є
мотиваційним, пізнавальним, креативним та творчим. Командна
робота учнів допомагає їм бути впевненими в своїх силах,
довіряти учням в команді, отримувати підтримку і
взаємну допомогу. Робота команди оцінюється за
трьома напрямками:

- комунікативна грамотність проявляється в умінні всією
командою вирішувати завдання,
відсівати продуктивні рішення від непродуктивних;

- навчальна грамотність - уміння фіксувати проблему під час
аналізу тексту підручника, шукати обґрунтування в інформації,
будувати схеми, пропонувати план відповіді,
перевіряти правильність гіпотези або рішення навчального завдання,
робити самостійні висновки, встановлювати причинно-
наслідкові зв'язки;

- інформаційна грамотність -
уміння знайти потрібну інформацію, працювати в
пошуковій системі, формулювати запит.

Сінгапурська система побудована на командній роботі,
творчому і нестандартному підході і самостійному вивченні теми.
Критерії, за якими вчитель оцінює ефективну роботу учня в групі:
комунікабельність, вміння вести конструктивний діалог,
уміння адаптуватися до нового колективу, активність,
безконфліктність, вміння підтримувати учня, здатність прийняти чужу
точку зору, стримувати особисті амбіції, керувати емоціями,
аргументувати відповідь, переконувати в
правильності прийнятого рішення, вміння узагальнювати,
аналізувати, створювати нове, будувати моделі біологічних об'єктів,
заповнювати таблиці, будувати графіки і схеми, формулювати цілі і
задачі, бачити результат роботи, висувати припущення,
мати високий загальний рівень предметної підготовки.

Система освіти в Україні передбачає формування десяти
ключових компетентностей у школярів при
вивченні природознавства (5 клас), біології та екології в 6-11
класах: спілкування державною мовою,
спілкування іноземними мовами, математична компетентність,

основні компетентності у природничих науках і технологіях, інформаційно-цифрова компетентність, вміння вчитися протягом життя, ініціативність і підприємництво, соціальна і громадянська компетентність, обізнаність та самовираження в сфері культури, екологічної грамотності, здоровий спосіб життя [2, с. 12-15] і компетентнісний підхід в сучасному освітньому процесі з біології в Україні [3]. Мелітопольський державний педагогічний університет імені Богдана Хмельницького увійшов до складу десяти вузів України, які беруть участь в Міжнародному проєкті Міністерства освіти України та IREX, міжнародної організації наукових досліджень, на 2019-2021 роки «Вивчай та розрізняй: інформедійна грамотність – національна розгортання» з розробки інтелектуального продукту для підготовки студентів, майбутніх вчителів, які будуть працювати в новій українській школі (НУШ). Понад 400 вчителів шкіль в 2018-2019 роках вже пройшли підготовку в проєкті «Вивчай та розрізняй», і використовують отримані знання і вміння на уроках біології, хімії, екології для формування у школярів ключових компетентностей. Економічний стан в Україні викликає занепокоєння у зв'язку з бойовими діями на сході України, відсутність стабільності у великих верст населення, виникає паніка, сум, апатія, депресія, тому що населення не бачить перспектив розвитку держави. Молодь виїжджає за кордон з метою отримати європейське навчання та влаштуватися на роботу. Здійснюється внутрішнє переселення людей з певних регіонів у великі міста, та невеликі населені пункти в межах України. Проблема соціальної дезадаптації в Україні набирає сьогодні глобального масштабу. Її наслідками є: низька ефективність навчальної діяльності, вади у духовному, психічному, інтелектуальному й особистісному розвитку і, як результат, різні форми девіантної і протиправної поведінки. Застосування у процесі профілактики і корекції традиційних психологічних і педагогічних засобів є малоефективними, тому завдання розроблення та впровадження нових форм і методів, що допомогли б нівелювати наслідки руйнування, цілком покладається на практичну психологію та практичних психологів. У найбільш важкому становищі в сучасній ситуації опинилися підлітки, які зазнають відсутності розуміння, поваги з боку дорослих, а

також відсутність умов для реального їх виходу на серйозні справи в суспільстві. Підлітки не мають можливості зайняти активну соціальну позицію, викликаючи почуття роздратування внаслідок соціальної невизначеності не тільки стосовно інших людей, але й до самого себе. Бродяжництво також різко не суперечить нормам суспільства, але може призвести до протиправної поведінки (крадіжки, розбій). За зовнішніми проявами девіантної поведінки криються внутрішні глибокі переживання підлітків – тривожність, страх, невпевненість, самотність. Тому попередження й подолання труднощів у вихованні підлітків залежить від правильності й повноти вивчення факторів, що породжують дезадаптацію й призводять до девіантної поведінки [1]. Вважається, що комплексна робота найбільш ефективна у формі впливу на умови і причини, які викликають девіантну поведінку, тобто на ранніх етапах виникнення проблеми.

Висновки. Кожна країна має свою, унікальну систему освіти, традиції, досвід, новіосвітні технології, стратегії, тактику.

Список літератури

1. Бик Н.В. Вчимося мислити креативно / Н.В. Бик / Актуальні проблеми експериментальної психології: досвід та перспективи (на пошану професора А.І.Шинкарюка та 100-річчя Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка): Матеріали IV Міжнародної науково-практичної конференції, 25 жовтня 2018 р. / за ред. С.Д. Максименка, Л.А. Онуфрієвої. – Кам'янець-Подільський: Аксіома, 2018. – С. 8 – 11.

2. Біологія і екологія. 6-11 класи: навчальні програми, методичні рекомендації про викладання навчального предмета в закладах загальної середньої освіти у 2019/2020 навчальному році, вимоги до оцінювання/ Укладач С.С.Фіцайло. – Харків: Вид-во «Ранок», 2019. – 160 с.

3. Логвіна-Бик Т.А., Бик Н.В. Компетентнісний підхід у сучасному освітньому процесі з біології в Україні / Актуальні питання підготовки майбутніх фахівців педагогічної освіти в умовах освітніх трансформацій: Матеріали II Всеукраїнської науково-практичної конференції (21 грудня 2017 року, м. Мелітополь). – Мелітополь: МДПУ, 2017. – С. 128-137.

4. Почему образование в Финляндии – лучшее в мире /Электронный ресурс
https://pikabu.ru/story/pochemu_obrazovanie_v_finlyandii_luchsh_ee_v_mi7re_8442

5. Середня освіта в Швеції: школи та коледжі
/Електронний ресурс <https://clout.com.ua/serednya-osvita-v-shvetsiyi-shkoly-ta-koledzhi-rosijs-ki-shkoly.html>

Матушак Марта Романівна, асистент
Горошко Олександра Мар'янівна, к.фарм.н., доцент
Костишин Лілія Володимирівна, асистент
Вищий державний навчальний заклад України
"Буковинський державний медичний університет"

ЕКОНОМІЧНИЙ АНАЛІЗ СТАНУ ФАРМАЦЕВТИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ХВОРИХ НА ГАСТРОЕЗОФАГЕАЛЬНУ РЕФЛЮКСНУ ХВОРОБУ

Печія є одним із основних симптомів шлунково-кишкових захворювань і ризиком розвитку різних уражень стравоходу. Встановлено, що приблизно 10 % дорослого населення і майже 50 % вагітних відчувають печію – основний симптом гастроєзофагеальної рефлюксної хвороби (ГЕРХ) – щодня, 30 % – не рідше 1 разу на тиждень, 60 % – не рідше 1 разу на місяць [1]. Кількість людей, які страждають від печії, коливається від 30 до 60 % населення, що спостерігається однаково часто у чоловіків і жінок та пов'язано із погіршенням якості життя [2]. Тому вивчення даної проблеми в аспекті лікування та профілактики залишається актуальною у сучасній гастроентерології.

Метою роботи було покращання якості фармакотерапії хворих на ГЕРХ за допомогою проведення фармакоекономічного аналізу застосування інгібіторів протонної помпи та пропульсантів з удосконаленням порядку формування локального формуляру лікувально-профілактичних закладів.

Матеріалами та об'єктами дослідження є ГЕРХ на основі 123 медичних карт стаціонарних хворих та листків лікарських призначень лікувальних установ м. Чернівці.

Результати дослідження. Аналіз проводили на основі медичних карт стаціонарних хворих та листків лікарських призначень лікувальних установ, згідно яких визначили найбільш вживані препарати групи антисекреторних засобів та стимуляторів перистальтики. Для проведення фармакоекономічних досліджень визначили показник ефективності лікування [3, 4]. За результатами встановили, що

найкращу ефективність проявили комбінації, оскільки показники ефективності для «Нольпаза+Ітомед» та «Езолонг+Ітомед» були майже однаковими – 0,87 і 0,88 відповідно. Найкращу ефективність щодо усунення печії проявили комбінації «Нольпаза+Ітомед» (усунення печії на 9,6 добу) та «Езолонг+Ітомед» (зникнення печії на 10,3 добу).

Оскільки клінічна ефективність схем лікування «Езолонг+Ітомед» та «Нольпаза+Ітомед» приблизно однакова, нами було проведено фармакоекономічний аналіз «мінімізації витрат». Співставивши дані, помітним є те, що вартість доби лікування препаратами є практично однаковою – «Езолонг+Ітомед» становила 33,75 грн, а «Нольпаза+Ітомед» 30,58 грн. Тоді як вартість курсового застосування схеми «Езолонг+Ітомед» вартує більше (472,51 грн), ніж вартість фармакотерапії «Нольпаза+Ітомед» (428,12 грн). Тому за результатами клініко-економічного аналізу «мінімізації витрат» з економічної точки зору комбінація «Нольпаза+Ітомед» є оптимальною, а по ефективності вона ще й значно випереджає інші схеми фармакотерапії ГЕРХ. Тому дані ЛЗ є препаратами вибору під час лікування даного захворювання.

Висновки. Одержані дані є перспективними для подальших досліджень та перегляду локальних формулярів лікувально-профілактичних закладів щодо включення даних лікарських засобів із групи антисекреторних засобів та пропульсантів.

Список літератури

1. Бичков М.А., Яхницька М.М. Поширеність гастроєзофагеальної рефлюксної хвороби за даними ендоскопічних досліджень. Здобутки клінічної і експериментальної медицини. 2017. № 2. С. 38-43.
2. Чернобровий В.М., Мелашенко С.Г., Ксенчин О.О. Гастроєзофагеальна рефлюксна хвороба: функціональна діагностика, вибір інгібіторів протонної помпи та оцінка ефективності їх кислотосупресивної дії. Сучасна гастроентерологія. 2015. № 3 (83). С. 50-58.
3. Яковлева О.С. Клініко-економічний аналіз фармацевтичного забезпечення хворих на пептичну виразку шлунка і дванадцятипалої кишки в умовах стаціонару. Соціальна фармація в охороні здоров'я. 2016. Т. 2, № 1. С. 64-69.
4. Getalo O.V., Yakovleva O.S. Evaluation of pharmaceutical providing of the patients with peptic ulcer of the stomach and

duodenum by means of ABC analysis. Upravlinnia, ekonomika ta zabezpechennyayakosti v farmatsii. 2015. № 40 (2). P. 60-63.

Медвідь Ілля Юрійович,
Студент магістратури НТУУ КІП імені І. Сікорського ФММ
Кириченко Сергій Олександрович,
Доцент кафедри економіки і підприємництва,
кандидат економічних наук

УПРАВЛІННЯ КАДРОВОЮ ПОЛІТИКОЮ ПІДПРИЄМСТВА З МЕТОЮ ПОКРАЩЕННЯ СТАБІЛЬНОСТІ ДІЯЛЬНОСТІ

Реалізація завдань та цілей управління персоналом відбувається шляхом ефективної кадрової політики. Кадрова політика – це сукупність методів, принципів, організаційних форм з утворення, відображення, розвитку і використання персоналу підприємства, забезпечення оптимальних та належних умов праці, мотивація і стимулювання. Саме кадрова політика формулює генеральну лінію та принципові настанови у роботі з працівниками на довгострокову перспективу.

На будь-якому, особливо критичному етапі діяльності підприємства одним з провідних чинників його розвитку і прогресу є кадрова політика, що визначає головний зміст та характер усіх типів соціального управління на підприємстві.

Кадрова політика повинна базуватися на базі загальних принципів управління. У практиці економічно ефективних компаній використовуються деякі принципи, що лежать в основі управління працівниками, включаючи:

- ефективну систему операцій по підбору, набору і розстановці кадрів;
- систему мотивації й стимулювання, яка є привабливою для працівників та економічно вигідно для підприємства;
- винагорода, що поєднує в собі результати індивідуальної праці працівників та ефективність діяльності всієї організації;
- ротацію кадрів, засновану на розвитку, навчанні, переміщенні та просуванні працівників, які здійснюються відповідно до кваліфікації, здібностям та результатам праці кожної людини, а також загальним потребам організації;

- вирішення індивідуальних проблем швидко, справедливо та ефективно.

Кадрова політика формулює генеральний напрямок та головні засади роботи із кадрами, загальні та специфічні вимоги до них. Її розробляє кадрова служба, вище керівництво або ж власники підприємства [1, с. 245].

Головною метою кадрової політики являється своєчасне забезпечення найкращого балансу процесу комплектації, збереження персоналу, його розвитку згідно з потребами підприємства, правил діючого законодавства і стану сучасного ринку праці.

Центральними видами кадрової політики є: політика комплектування кадрів, навчання, оплати праці, формування кадрових процедур та соціальних стосунків.

Основою складання кадрової політики з метою покращення стабільності роботи на підприємстві виступає глибокий аналіз структури свого персоналу, ефективності вживання робочого часу, прогнозування розвитку підприємства та зайнятості персоналу. Нерідко таку роботу краще доручити спеціальним консалтинговим організаціям, і хоча плата за їхні послуги вельми висока, результат буде відмінним [2, с. 37].

Загалом, кадрова політика будь-якого підприємства визначається як внутрішніми, так і зовнішніми чинниками.

Так, до зовнішніх факторів, які впливають на кадрову політику належать: вітчизняне трудове законодавство; стосунки з профспілкою; становище на ринку праці; стан кон'юнктури ринку.

Урахування становища на ринку праці є особливо важливим для покращення стабілізації роботи підприємства. Потрібно проаналізувати наявних конкурентів, джерела комплектації, структурний та професійний склад вільної робочої сили тощо. Дуже важливо отримати інформацію про суспільні та професійні об'єднання, у котрих беруть участь робітники підприємства або ж кандидати на роботу. Стратегію діяльності таких об'єднань, їх традиції та пріоритети у методах боротьби потрібно враховувати для формування та реалізації продуктивних кадрових програм на підприємстві.

Внутрішніми чинниками, котрі впливають на кадрову політику, є:

- цілі підприємства і їх тимчасова перспектива;
- стиль менеджменту;

- умови праці на підприємстві;
- розуміння та прийняття головної мети підприємства.
- якісні характеристики трудового колективу тощо [3, с. 269].

Необхідно пам'ятати, що найголовнішими характеристиками роботи, для робітників являються наступні:

- ступінь потрібних фізичних та психічних зусиль з боку працівника;
- ступінь шкідливості майбутньої роботи для його здоров'я;
- місце розташування робочого місця;
- тривалість та структурованість роботи;
- взаємодіяння з другими людьми під час майбутньої роботи.

Дослідники наполягають, що робота у складі успішного персоналу може стати додатковим стимулом, який сприяє стабільній результативній роботі та задоволеності працею у працівника [4, с. 277].

Підсумовуючи, можна сформулювати головні принципи, на яких повинна базуватись ефективна кадрова політика з метою стабілізації діяльності:

- абсолютна довіра до робітника та надання йому повної самостійності;
- людина повинна бути у центрі економічного менеджменту, а не фінанси;
- результат функціонування підприємства характеризується ступенем єдності колективу;
- щонайбільше делегування усіляких функцій менеджменту робітникам;
- необхідність постійного розвитку та мотивування персоналу.

І головне потрібно не забувати, що головною метою кадрової політики являється своєчасне забезпечення найкращого балансу процесу комплектації, збереження персоналу, його розвитку згідно з потребами підприємства, правил діючого законодавства і стану сучасного ринку праці.

Список літератури:

1. Бойчик І. М. Економіка підприємства: підручник. / І. М. Бойчик. – К.: Кондор - Видавництво, 2016. –378 с.
2. Ларка Л. С. Економічне управління підприємством: конспект лекцій для студентів денної та заочної форм навчання за спеціальністю 051 «Економіка»/ уклад. Л.С.Ларка. – [електронне видання].–Харків: НТУ «ХПІ», 2017. – 84с.

3. Мацелюх Н. П. Економічна теорія (політекономія, мікроекономіка, макроекономіка). Макроекономіка : навчальний посібник / Мацелюх Н. П., Максименко І. А., Теліщук М. М. та ін. – Ірпінь : Університет ДФС України, 2018. – 456 с.

4. Євдокимова Н.М. Економічне управління підприємством: навч. посіб. / [Н.М. Євдокимова, Л. П. Батенко, В. А. Верба та ін.] ; за заг. ред. Н. М. Євдокимової. – К. : КНЕУ, 2011. – 327 с.

Мельник Катерина Миколаївна, к.е.н., доцент
Уманський національний університет садівництва

Пташник Світлана Андріївна, к.е.н., старший викладач
Уманський національний університет садівництва

НАПРЯМИ ВДОСКОНАЛЕННЯ БЕЗПЕКИ КРЕДИТНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ УКРАЇНСЬКИХ БАНКІВ В КОНТЕКСТІ ЗАРУБІЖНОГО ДОСВІДУ

Банки, як і інші суб'єкти господарської діяльності, змушені організовувати свою діяльність в умовах невизначеності, непередбачуваності, загроз і небезпек, породжених умовами перехідної ринкової економіки. Неправильна організація системи безпеки підвищує ймовірність виникнення загроз, негативний вплив яких на кредитну діяльність та й банківську в цілому, може призвести до фінансових втрат та втрати іміджу та довіри до банківської установи. Тому питання формування системи безпеки кредитної діяльності в банках України потребує особливої уваги й вироблення чіткого методичного підходу до її розбудови, оскільки без цього неможливо отримати адекватний прибуток і підтримувати на належному рівні ліквідність банківської установи.

У багатьох країнах з метою гарантування безпеки кредитної діяльності банку введено обмеження на розміри кредитів, що надаються одному клієнтові або групі пов'язаних між собою позичальників, які представляють собою великий ризик. Так, у Великобританії банки зобов'язані повідомляти центральному банку про великі кредити, які перевищують 10% капіталу банку. В Італії банки не можуть надати одному клієнтові або групі пов'язаних між собою позичальників кредити, що перевищують 25% від суми власних фондів банків. У Нідерландах концентрація кредитів на одного клієнта допускається в розмірі до 25% від

власного капіталу банку. У Франції сумарна величина кредитів не може перевищувати 40% чистих власних коштів банку [1, с. 168].

Розглянувши досвід Польщі, де використовують спеціальні методи забезпечення погашення кредитів їхніми позичальниками, визначено, що банки, які використовують групове поручительство замість застави та інших традиційних засобів забезпечення, були названі «банками довіри». Повернення кредитів забезпечувалося скоріше моральними принципами, ніж економічними – позичальник знав, що якщо він не розплатиться за кредит, то це змушені будуть зробити інші громадяни, які за нього поручилися. Таким чином, саме соціальне середовище було гарантією того, що позичальник погасить борг [2, с. 205].

Банк Канади AlbertaTreasuryBranches (ATB Financial) пропонує окремі спеціальні кредитні продукти для підприємств таких галузей, як енергетична, лісова, харчова та для сільського господарства [3]. Зарубіжні банки дають позичальникам можливість вибору гнучких варіантів погашення кредитів. Так, дуже популярний за кордоном метод Balloonloan, коли схема погашення кредитів відбувається відносно невеликими частинами протягом кредитного періоду й більшою сумою після закінчення терміну погашення боргу.

У США і Західній Європі при кредитуванні широко використовують скоринг – технологію, за допомогою якої оцінюється платоспроможність клієнтів. Кредитний скоринг на основі певних характеристик існуючих клієнтів та потенційних постачальників, шляхом підрахунку балів, визначаються ризики, пов'язані з кредитуванням. Початковим матеріалом для скорингуслужить різноманітна інформація про минулих клієнтів, на основі якої прогнозують кредитоспроможність майбутніх позичальників. Скоринг може використовуватись на кожному етапі кредитного циклу.

Однією із загроз безпеці кредитної діяльності банку є низька якість банківських активів, у зв'язку із зростанням обсягів проблемної заборгованості у структурі кредитного портфеля. Боротьба із проблемною заборгованістю потребує у банків значних ресурсів (фінансових, людських, технічних), що в підсумку негативно впливає на фінансові результати банку. Крім того, це призводить до зростання непрацюючих активів та зниження рівня безпеки кредитної діяльності банку.

Україна залишається країною з найбільшою часткою проблемних кредитів. Ланцюгові темпи приросту проблемної

заборгованості банків України за останні роки мали такі показники: у 2015 р. – 93,6%, у 2016 р. – 57%, у 2017 р. – 44,3%, у 2018 р. – 93,3%. Загалом за 2015–2018 рр. обсяг проблемних кредитів збільшився у 8,5 рази, що свідчить про низьку якість кредитного портфеля вітчизняних банків та високий ризик неповернення коштів [4, с. 808].

Світова практика виробила дві основні системи управління проблемними активами – централізовану і децентралізовану. У першому випадку, що найчастіше використовується, провідна роль у реструктуризації проблемної заборгованості відводиться державним компаніям, які створюються для викупу й управління проблемною заборгованістю, у другому – самим банком.

Структурним підрозділом Світового Банку Міжнародної фінансової корпорації було створено Спеціалізований фонд акумулювання та викупу проблемних активів у формі державної корпорації з приватно-державним фінансуванням. Викуп проблемних активів здійснювався з дисконтом, але лише при виконанні обов'язкової умови повної відкритості інформації про реальний стан активу. Проблемні активи передавалися в обмін на державні цінні папери з терміном погашення 10 років. Ці папери можуть бути конвертовані в акції підприємства-боржника.

В Ірландії урядом було також створено спеціальну установу – Національну компанію з управління активами (NationalAssetManagementAgency – NAMA), що викупувала «погані» активи за рахунок державних облігацій, які підлягали обміну на кошти в Європейському центральному банку.

Наступний можливий метод регулювання проблемної заборгованості, який застосовували у зарубіжній практиці, є рекапіталізація банків, за якої держава дозволяє списувати збитки за свій рахунок. Рекапіталізація банків проводиться для надання їм додаткового капіталу в обмін на участь у власності банку. Програми рекапіталізації банків базуються на використанні різних інструментів, у тому числі інструментів перерозподілу прав власності чи на умовах субординованого боргу. В цих умовах держава має можливість контролювати кредитну політику банку. Цей метод неодноразово застосовувався під час системних банківських криз.

Питання проблемних кредитів у фактично всіх країнах світу намагались оптимізувати за допомогою реструктуризації проблемних боргів, однак, на нашу думку, такий метод є недостатньо ефективним, оскільки дає змогу, за своєю суттю,

лише очистити від них баланси банків, а не суттєво вплинути на ситуацію, спричиняючи викривлення звітності банківських установ.

Корисною практикою у безпеці кредитної діяльності банків може бути продаж кредитів. Банк на основі оцінки кредитного портфеля, що він здійснив, може передати певну частку наданих кредитів іншим інвесторам. За рахунок цієї операції банк має змогу повернути кошти, що були спрямовані у кредитні вкладення.

З урахуванням вітчизняних реалій банківської системи заслуговує на увагу досвід функціонування спеціалізованих фондів (компаній) управління активів (КУА). КУА – це окрема організація, яку ще називають «компанією спеціального призначення» (specialpurposevehicle – SPV). Вона придбаває й розпоряджається активами проблемних банків. Основна мета діяльності КУА полягає у викупі в неплатоспроможних банків проблемних кредитів, активів, заставного забезпечення та поновленні платоспроможності цих банків після реалізації зазначених активів за максимально можливою ціною.

Отже, зважаючи на світовий досвід регулювання кредитної сфери, можна виділити такі шляхи подолання проблемної заборгованості вітчизняних банків:

- застосування інноваційних технологій та методик для оцінки платоспроможності клієнтів;
- формування єдиного кредитного реєстру для банків;
- поширення практики купівлі проблемних кредитів компаніями-колекторами, застосування факторингу (актуальним є створення єдиної компанії – санаційного банку від НБУ, проте обговорення цього питання на загальнодержавному рівні триває донині). На особливу увагу заслуговує запровадження нових механізмів продажу проблемних кредитів спеціалізованим фінансовим компаніям шляхом використання діючих або створення нових інститутів, зокрема таких, як *bridgebank*, *badbank*, КУА (компанія управління активами) тощо;
- формування достатніх обсягів резервів під заборгованість;
- вибір та реалізація моделі реструктуризації проблемних активів у банківській сфері, наприклад створити банк проблемних активів або перехідний банк (із залученням держави або приватних інвесторів);
- спрощення механізмів продажу, передачі, списання активів, у тому числі в межах проведення досудових процедур.

Список літератури

1. Голуб Г. Г., Хміль Л. М. Досвід зарубіжних країн в управлінні кредитними операціями банків. Вісник Університету банківської справи Національного банку України. 2013. № 2(17). С. 167-170.

2. Прийдун Л. Оцінка зарубіжного досвіду мінімізації рівня проблемної заборгованості у кредитних операціях банків. Українська наука: минуле, сучасне, майбутнє. 2011. № 16. С. 201 – 209.

3. AlbertaTreasuryBranches (ATB Financial).URL:www.atb.com/Dev/corporate/corp_industry.asp (Last accessed:10.02. 2020).

4. Коць О.О., Ільчук П.Г., Карпів О.В. Сутність проблемних кредитів банків та управління ними. Глобальні та національні проблеми економіки. 2018. Вип. 22. С. 806–810.

Мулярчук Оксана Васильевна, аспірантка

Национальная медицинская академия последипломного
образования имени П. Л. Шупика

Выдыборец Станислав Владимирович, д. мед. н., профессор

Национальная медицинская академия последипломного
образования имени П. Л. Шупика

РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ СВОБОДНЫХ ФРАКЦИЙ БИОГЕННЫХ АМИНОВ В ПЛАЗМЕ КРОВИ ДОНОРОВ

При анализе научной литературы, мы не выявили данных о содержании серотонина и гистамина в донорской плазме крови полученной различными методами, что и побудило нас провести исследования.

Цель исследования - изучить содержание свободных фракций биогенных аминов – серотонина и гистамина в плазме крови полученной от доноров различными методами.

Материал и методы. Обследовано 34 первичных доноров (22 мужчины и 12 женщин), которые сдавали плазму впервые методом автоматического плазмафереза (контрольная группа наблюдения) и 152 активных донора плазмы крови (110 мужчин и 42 женщины), которые являлись кадровыми донорами с интервалом между донациями не менее 14 суток. Количество плазмодач у активных доноров-мужчин составляло в среднем

18,63±1,71 при индивидуальных колебаниях показателя от 2 до 78, у женщин – 14,09±1,95 при индивидуальных колебаниях показателя от 2 до 45. Активные доноры плазмы в зависимости от метода получения плазмы были распределены на две группы: метод мануального плазмафереза - I (первая) группа наблюдения – 40 мужчин и 14 женщин; метод автоматического плазмафереза - II (вторая) группа наблюдения – 70 мужчин и 28 женщин. Группы обследованных были однородными по возрасту и полу. Гематологические и биохимические показатели определяли у всех обследованных и по заключению специалистов они были допущены к донации плазмы. Результаты исследования сданной плазмы на наличие маркеров гемотрансмиссивных инфекций у всех доноров были отрицательными. Показатель содержания АлАТ не превышал максимально допустимых значений.

Содержание свободных фракций биогенных аминов в плазме крови определяли флюориметрическим методом на анализаторе "БИАН-130", "БИАН-100" по методике Б. В. Михайличенко, С. В. Выдыборца (1999) [1]. Количественное содержание свободных фракций биогенных аминов в плазме крови выражали в нмоль/г высушенной до постоянного веса плазмы в эксикаторе с осушителем. Результаты исследований обрабатывали методами вариационной статистики с вычислением t-критерия достоверности Стьюдента.

Исследование проводились в лаборатории анализа биологически активных соединений кафедры судебной медицины Национального медицинского университета имени А.А. Богомольца (г. Киев). Автор и его научный руководитель искренне благодарят зав. кафедрой, профессора Б. В. Михайличенко за методическую помощь при проведении научного поиска.

Результаты и обсуждение. Средние значения показателей периферической крови и биохимических показателей у доноров плазмы до и после процедуры плазмафереза приведены в табл. 1.

Таблица 1.

Показатели периферической крови и некоторые биохимические параметры у доноров плазмы ($M \pm m$)

Показатель, единица измерения		Контрольная группа (n=34)	I группа (n=54)	II группа (n=98)	Достоверность различий (p)
Концентрация гемоглобина,	до процедуры	143,59±0,24	142,68±0,51	142,75±0,55	p1>0,05; p2>0,05; p3>0,05;

MODERN INFORMATION TECHNOLOGIES AND THEIR IMPLEMENTATION IN THE
PROCESSES OF SOCIAL AND TECHNICAL PROJECT MANAGEMENT

г/л	после	143, 67±0,53	143, 21±0,3 8	143, 27±0,5 2	p1>0,05; p2>0,05; p3>0,05; p4>0,05 p5>0,05 p6>0,05
Количество эритроцитов, x1012/л	до процедуры	4, 37±0,03	4, 41±0,0 6	4, 39±0,0 4	p1>0,05; p2>0,05; p3>0,05;
	после	4, 41±0,07	4, 42±0,0 5	4, 39±0,0 8	p1>0,05; p2>0,05; p3>0,05; p4>0,05 p5>0,05 p6>0,05
Количество лейкоцитов, x109/л	до процедуры	5, 89±0,03	5, 93±0,0 3	5, 91±0,0 4	p1>0,05; p2>0,05; p3>0,05;
	после	6, 08±0,06	6, 12±0,0 4	6, 09±0,0 3	p1>0,05; p2>0,05; p3>0,05; p4>0,05 p5>0,05 p6>0,05
Количество тромбоцитов, x109/л	до процедуры	245, 18±3,09	240, 98±4,1 1	244, 57±3,8 9	p1>0,05; p2>0,05; p3>0,05;
	после	223, 16±5,01	215, 13±4,1 5	245, 15±3,7 5	p1>0,05; p2>0,05; p3>0,05; p4>0,05 p5>0,05 p6>0,05
Общий белок, г/л	до процедуры	65, 12±0,09	66, 16±0,1 1	65, 03±0,0 7	p1>0,05; p2>0,05; p3>0,05;
	после	65, 21±0,15	65, 15±0,1 6	65, 02±0,0 9	p1>0,05; p2>0,05; p3>0,05; p4>0,05 p5>0,05 p6>0,05
АЛАТ, ммоль/л	до процедуры	0, 29±0,01	0, 30±0,0 1	0, 29±0,0 2	p1>0,05; p2>0,05; p3>0,05;
	после	0, 29±0,01	0, 30±0,0	0, 29±0,0	p1>0,05; p2>0,05;

			1	2	p3>0,05; p4>0,05 p5>0,05 p6>0,05
Билирубин, мкм/л	до процедур ы	11, 28±0,11	11, 31±0,1 3	11, 29±0,1 2	p1>0,05; p2>0,05; p3>0,05;
	после	12, 03±0,09	12, 11±0,0 7	12, 21±0,0 8	p1>0,05; p2>0,05; p3>0,05; p4>0,05 p5>0,05 p6>0,05

Примечание. p1 - достоверность различий между контрольной и I группами обследованных; p2 - достоверность различий между контрольной и II группами обследованных; p3 - достоверность различий между I и II группами обследованных; p4 - достоверность различий до и после процедуры плазмафереза в контрольной группе обследованных; p5 - достоверность различий до и после процедуры плазмафереза в I группе обследованных; p6 - достоверность различий до и после процедуры плазмафереза во II группе обследованных.

Согласно полученным данным (табл. 1), у обследованных доноров не выявлено достоверных различий показателей периферической крови, содержания белка, АлАТ, билирубина в плазме крови до и после процедуры плазмафереза.

Установлено, что содержание свободной фракции СН в образцах плазмы крови до и после процедуры плазмафереза было таким (табл. 2).

Таблица 2

Содержание свободной фракции серотонина в образцах плазмы крови доноров плазмафереза (M + m), нмоль/г

Показатель, единица измерения		Контрольная группа (n=34)	I группа (n=54)	II группа (n=98)	Достоверность различий (p)
серото нин, нмоль/г	до процеду ры	0,61±0,03	0,61±0,02	0,60±0,04	p1>0,05; p2>0,05; p3>0,05;

	после	0,60+0,02	0,94+0,04	0,61+0,03	p1>0,05; p2>0,05; p3>0,05; p4>0,05 p5<0,05 p6>0,05
--	-------	-----------	-----------	-----------	---

Примечание. p1 - достоверность различий между контрольной и I группами обследованных; p2 - достоверность различий между контрольной и II группами обследованных; p3 - достоверность различий между I и II группами обследованных; p4 - достоверность различий до и после процедуры плазмафереза в контрольной группе обследованных; p5 - достоверность различий до и после процедуры плазмафереза в I группе обследованных; p6 - достоверность различий до и после процедуры плазмафереза во II группе обследованных.

Как видно из приведенных в табл.2 данных в образцах плазмы крови,заготовленной методом мануального плазмафереза наблюдали достоверное увеличение содержания СН в плазме крови, по сравнению с его содержанием до процедуры, а также с его содержанием после плазмафереза в контрольной и II группах (p<0,05). Обращает внимание достоверно более высокое содержание СН, что, очевидно, может быть обусловлено последствиями механического повреждения клеток гранулоцитарного ряда и тромбоцитов во время процедуры центрифугирования. Достоверной разницы в содержании СН в образцах плазмы крови в зависимости от пола обследованных нами не выявлено (p<0,1).

Содержание свободной фракции ГН в исследованных образцах плазмы крови был следующим (табл. 3).

Таблица 3

Содержание свободной фракции гистамина в образцах плазмы крови доноров плазмафереза (М + m), нмоль/г

Показатель, единица измерения		Контрольная группа (n=34)	I группа (n=54)	II группа (n=98)	Достоверность различий (p)
гистамин, нмоль/г	до процедуры	1,58+ 0,11	1,59+ 0,17	1,57+ 0,22	p1>0,05; p2>0,05; p3>0,05;
	после	1,59+ 0,23	1,74+ 0,05	1,59+ 0,19	p1>0,05; p2>0,05; p3>0,05; p4>0,05 p5<0,001

					p6>0,05
--	--	--	--	--	---------

Примечание. p1 - достоверность различий между контрольной и I группами обследованных; p2 - достоверность различий между контрольной и II группами обследованных; p3 - достоверность различий между I и II группами обследованных; p4 - достоверность различий до и после процедуры плазмафереза в контрольной группе обследованных; p5 - достоверность различий до и после процедуры плазмафереза в I группе обследованных; p6 - достоверность различий до и после процедуры плазмафереза во II группе обследованных.

Как видно из приведенных в табл.3 данных, в образцах плазмы крови доноров, которым проводилась процедура методом мануального плазмафереза наблюдали достоверное увеличение содержания ГН по сравнению с контролем и донорами второй группы ($p<0,001$). На наш взгляд, объяснение этому факту может быть аналогичным, что и повышения СН. Достоверной разницы в содержании ГН в плазме крови в зависимости от пола обследованных нами не выявлено ($p<0,1$).

Более высокое содержание свободных фракций биогенных аминов СН и ГН в плазме крови, полученной методом мануального плазмафереза, как мы уже отмечали выше, может быть обусловлено повышенной дегрануляцией гранулоцитов и более выраженным их механическим разрушением при мануальном плазмаферезе. Очевидно, такая плазма может представлять опасность при ее трансфузии в плане возникновения посттрансфузионных реакций.

ВЫВОДЫ. При мануальном плазмаферезе в полученных образцах плазмы крови выявляется достоверно повышенное содержание биогенных аминов – свободных фракций гистамина и серотонина по сравнению с образцами от доноров, которым проводили автоматический плазмаферез.

Есть необходимость более глубокого изучения метаболизма свободных фракций биогенных аминов СН и ГН при трансфузиях свежесамороженной плазмы для понимания их патофизиологической роли в формировании целого ряда клинических симптомов, в частности, при возникновении посттрансфузионных реакций у реципиентов.

Литература

1. Mykhailychenko B., Vydyborets S. The simultaneous fluorimetric assay of biogenic amines in biological specimens // Laboratorna diagnostika. - 1999. - №4. – С. 58 – 61.

Наумейко Ігор Володимирович, к.т.н., доцент
Сова Ганна Васильовна, к.ф-м.н., професор
Харківський національний університет радіоелектроніки

ДОСЛІДЖЕННЯ МОДЕЛЕЙ ЗАХИСНИХ СИСТЕМ З РІЗНОШВИДКІСНИМИ ЗМІННИМИ

Метою роботи є дослідження проблеми і рішення задач моделювання відновлення системи і поведінки людини – оператора при наявності шкідливих і небезпечних зовнішніх впливів і техногенних катастроф.

Людино-машинні системи (ЛМС), мають також і підсистему «зовнішнє середовище», яка включає катастрофічні і шкідливі впливи середовища, прийнято називати «системою Людина-Машина-Середовище» (система Л-М-С).

За останні 10 років системи Л-М-С виділилися в особливий клас, що включає деякі важливі системи економіки, екології, військової справи і безпечної життєдіяльності. Ці елементи завжди входили в більшість кібернетичних систем, але розглядалися тільки з точки зору автоматизованого управління, із застосуванням обмеженого кола методів дослідження, наприклад, системи масового обслуговування (СМО) і теорія надійності. В даний час найбільш актуальними з ЛМС є системи з захистом. З них виділяється клас систем з марківською властивістю. Термін «захист» в рамках даної роботи розуміється в широкому сенсі, і позначає всі види технічних засобів (статичні і динамічні), а також, в першу чергу, заходи і процеси відновлення працездатності підсистеми «машина». Таким чином, побудова математичних моделей, які описують системи із захистом і процеси, які в них відбуваються, було завжди, і є на даний час актуальним завданням [1].

Досліджується система з двох диференціальних рівнянь, яка описує поведінку системи захисту від шкідливих впливів. Тут $u(t)$ - це функція шкідливості, а $z(t)$ – функція захисту, при обмеженнях $u \geq 0$, $z \geq z_c$, де z_c - величина стаціонарного захисту. У досить загальному випадку, система має вигляд:

$$\begin{cases} u'(t) = \alpha u(t) - \beta z(t)u(t), \\ z'(t) = F(u(t), z(t)). \end{cases}$$

Проводити аналіз придатності асимптотичних методів та їх точності будемо на системи диференціальних рівнянь вигляду [2]:

$$\begin{cases} u'(t) = \varepsilon \alpha u(t) - \beta z(t)u(t), \\ \varepsilon z'(t) = \gamma u(t). \end{cases}$$

де ε – малий параметр, що вказує на кратність різниці швидкодійності підсистем об'єкту та захисту [3].

Рішення системи будемо будувати при $\varepsilon=0,00001$, $\varepsilon=0,0001$, $\varepsilon=0,001$, $\varepsilon=0,01$, и $\varepsilon=0,1$.

Розкладання в асимптотичний ряд по ε для двох диференціальних рівнянь матиме вигляд для перших двох членів, тобто нехтуючи $O(\varepsilon^2)$:

$$\begin{cases} u'_0(t) + \varepsilon u'_1(t) = \varepsilon \alpha u_0 - \beta z_0 u_0 - \varepsilon \beta z_0 u_0 - \varepsilon \beta z_0 u_1, \\ z'_0(t) + \varepsilon z'_1(t) = \gamma u_0 + \varepsilon \gamma u_1. \end{cases}$$

З цієї ж точки буде проводиться розрахунок чисельного розв'язку системи методом Рунге-Кутта.

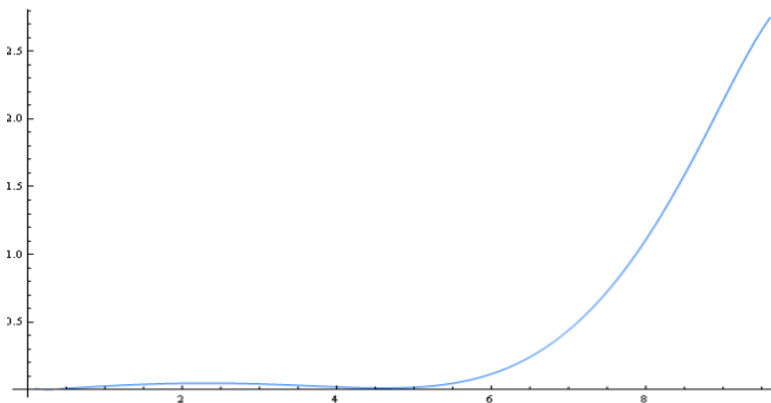


Рис. 1. – Графік похибки Паде-апроксимації z-компоненти, при $\varepsilon = 0,001$

На основі розробленої програми було проведено ряд експериментів в результаті яких вдалося показати що застосування методу Паде-апроксимації для асимптотичного ряду системи ОДУ з малим параметром [3] дозволяє поліпшити оцінку

малості параметру без істотної втрати точності рішення. У слідстві того що вихідна система ОДУ має практичне застосування можна відзначити що реалізація методу Паде-апроксимації дозволила розширити спектр допустимих частот при яких асимптотичний ряд буде збігатися до точного розв'язання системи. Отримані результати порівнювалися з розв'язками вихідної системи методом Рунге-Кутти четвертого порядку, що дозволило показати що метод Паде-апроксимації має великі переваги для побудови чисельного наближення до розв'язків вихідної системи.

Список літератури

1. Адрианов И.В. Асимптотическая математика и синергетика: путь к целостной простоте. – М.: Едиториал УРСС, 2004. – 304 с.
2. Арнольд В.И. Обыкновенные дифференциальные уравнения. – М.: Наука, 1984. – 272 с.
3. Вазов В. Асимптотические разложения решений обыкновенных дифференциальных уравнений. – М.: Мир, 1968. – 463 с.

Одаренко Оксана Васильевна,
старший преподаватель кафедры
журналистики и новых медиа
Киевский университет имени Бориса Гринченко

МИЛЛЕНИАЛЫ КАК ГЕНЕРАТОР РЕПУТАЦИОННЫХ РИСКОВ ДЛЯ КОМПАНИЙ РЫНКА ТЕЛЕКОМУНИКАЦИЙ

Компании рынка телекоммуникаций, ввиду высокотехнологичности, являются весьма уязвимыми для репутационных рисков. В рамках поведенческой экономики одним из источников данного вида рисков рассматривают представителей поколения миллениалов. Однако в научном контексте данный вопрос изучен недостаточно. Практически отсутствуют исследования о влиянии миллениалов как генераторов риска на бизнес телекоммуникационных компаний.

«Миллениалы или поколение Y – это люди, родившиеся в 1985–2004 годах. Но на самом деле не существует чётких

временных и возрастных рамок, очерчивающих переход от одного поколения к другому. Миллениалов объединяет не возраст, а ценности» [1].

На основании изучения практики управления рисками в телекоммуникационных компаниях Украины и результатов опроса экспертов украинского рынка телекоммуникаций (10 – 20 декабря 2019), проведенного автором данных тезисов в рамках диссертационного исследования, был выделен ряд аспектов репутационного риска для компаний рынка телекоммуникаций.

Было установлено, что генератором репутационного риска миллениалы могут быть как в качестве сотрудников компании, так и в качестве потребителей.

Миллениалы – сотрудники компании. В этом качестве миллениалы, как правило, генерируют риски неэкономического характера. Во многом это связано с недостаточной вовлеченностью ориентированных на креатив миллениалов в реальное производство. На первом месте оказались риски персонала. Следует отметить, что коррупционная составляющая в случае миллениалов достаточно минимизирована. Это поколение в большей степени ориентировано на поиск смысла / социальной полезности продукта / услуги, нежели на денежное вознаграждение. Однако риск персонала носит весомый характер, так для миллениалов характерно игнорирование традиционных форм организации работы и авторитетов, а также стремление к неформальному стилю общения на работе.

Миллениалы склонны часто менять работу, что для компании может представлять определенную угрозу, ведь сотрудники – миллениалы могут перейти к конкурентам только в силу внешней привлекательности бренда компании.

В целом миллениалы вступают в конфликт с традиционной корпоративной культурой, демонстрируя вариабельность ценностных ориентаций. Такая мировоззренческая подвижность может привести к формированию откровенно девиантного поведения, а это уже может стать весомой репутационной угрозой. Мы считаем, что компаниям следует уделить большее внимание составляющим корпоративной культуры, модернизируя их в соответствии с потребностями миллениалов. Также следует провести «апгрейт» бизнес-процессов с целью вовлечения миллениалов и демонстрации важности ведения бизнеса.

Миллениалы не «привязаны» к рабочему месту, отдают предпочтение фрилансу или же гибкому графику работы.

Репутационный риск может скрываться в реализации концепции «принеси свое устройство», ведь миллениалы склонны пользоваться собственными гаджетами. А это чревато утечкой / искажением информации.

Миллениалы – потребители. Еще один источник репутационных рисков – миллениалы-потребители продуктов / услуг. На наш взгляд, эта группа способна оказать более существенное влияние на репутацию компании, нежели миллениалы-сотрудники. Миллениалы-потребители крайне подвижны в «серфинге» по информационным каналам и изменчивы в своем выборе. Недостаточно «глубокое» погружение в продукт / услугу, публичное обсуждение качества / формата предоставления продуктов / услуг может стать ключевым в формировании рискованного поля. Пренебрежение компанией социальными обязательствами также является существенным для миллениалов и также может стать источником репутационного риска.

Таким образом, миллениалы влияют на репутационный фон компании и провоцируют сдвиги в корпоративной культуре.

Список литературы

1. Кто такие миллениалы и как с ними работать // [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ceoclub.com.ua/notes/kto-takie-millennialy-i-kak-s-nimi-rabotat>, свободный. – Назв. с экрана (дата обращения: 26.01.2020).

Перижняк Алла Іванівна, к.мед.наук
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»
Юрків Оксана Іванівна, к.мед.н.
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

ДО ДІАГНОСТИКИ ПОСТГІПОКСИЧНИХ ПОШКОДЖЕНЬ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ СИСТЕМИ НОВОНАРОДЖЕНИХ З ПЕРИНАТАЛЬНОЮ ПАТОЛОГІЄЮ.

Гіпоксичні ураження серцево-судинної системи займають одне з провідних місць у структурі захворюваності

новонароджених і зустрічається у 40-70% дітей, які перенесли внутрішньоутробну або перинатальну гіпоксію.

Проведено комплексне клініко-параклінічне обстеження 167 дітей. ІА групу склали доношені новонароджені з загальним станом середньої тяжкості (58); ІВ групу – новонароджені з важким станом (49). Контрольну (ІІ групу) склали 60 відносно здорових новонароджених.

Отримані дані показали, що рівень активності креатинфосфокінази (КФК) у дітей ІВ групи ($331,2 \pm 16,41$ од/л) вищий в 2 рази, порівняно з ІА групою ($163,2 \pm 7,94$ од/л) та в 2,5 рази вище, ніж показники у новонароджених ІІ групи ($129,00 \pm 6,48$ од/л). Висока специфічність і чутливість креатинкінази-МВ (КФК-МВ) дозволяють використовувати її для характеристики постгіпоксичних змін в міокарді новонароджених. Відповідно ступінь збільшення даного ізоферменту, за даними літератури, залежить від ступеню пошкодження міокарду. Результати досліджень показали найбільш високу активність КФК МВ в новонароджених ІВ групи ($176,6 \pm 8,03$ од/л), у порівнянні з ІА ($58,5 \pm 6,72$ од/л) та ІІ групою ($43,3 \pm 2,14$ од/л) відповідно, що свідчило про значні структурно-функціональні й деструктивні порушення мембран кардіоміоцитів.

Головним джерелом ізоферментів лактатдегідрогінази (ЛДГ) в сироватці є зруйновані клітини крові, а підвищення концентрації окремих ізоферментів характеризує пошкодження конкретних органів. Порівняння активності ЛДГ у новонароджених груп спостереження показало, що найвищим показник був у дітей ІВ групи ($1114,2 \pm 25,76$ од/л), що у 1,5 рази більше в порівнянні з ІА групою ($719,3$ од/л) та в 2 рази вище, порівняно з ІІ (контрольною) групою ($528,1$ од/л).

За нашими даними, тяжкий стан новонароджених на фоні перинатальної патології супроводжувався значним зростанням активності ферменту аспаратамінотрансферази (АсАТ). Так, цей показник у дітей ІВ групи спостереження складав $45,6 \pm 2,19$ од/л при нормі в контролі $30,9 \pm 1,54$ од/л ($p < 0,05$). При цьому слід відмітити, що активність АсАТ у новонароджених вірогідно зростала до $39,4 \pm 1,97$ од/л, порівняно з дітьми контрольної групи, вже при середній тяжкості стану. Також у ході дослідження нами відмічено деяке підвищення активності лужної фосфатази (ЛФ) у дітей, народжених з клінічними ознаками перинатальної патології та порушенням адаптації. А саме, у новонароджених ІА

групи активність ЛФ складала $283,1 \pm 14,16$ од/л, ІВ групи $290,1 \pm 14,8$ од/л у порівнянні з контролем - $266,1 \pm 12,2$ од/л, $p > 0,05$.

Висновок: Підвищення активності внутрішньоклітинних ферментів, яка зростає відповідно тяжкості стану новонароджених, свідчить про наростання метаболічних порушень, які потребують своєчасної діагностики та корекції від народження.

Список літератури:

2. Пищюра Н.С. Клініко-біохімічні маркери ураження міокарду у новонароджених з синдромом аспірації меконію. Таврический медико-биологический вестник. 2010. Т. 13, № 2(50). С. 42–44.

3. Шишкова В.Н. Основные патогенетические механизмы развития ишемических повреждений и возможность их коррекции у пациентов с сочетанной сердечно-сосудистой патологией. Фарматека. 2015. № 13. С. 64-69.

4. Barbosa Adaauto DM, Goldani Maria Paula S, Figueiredo Jr Israel. Is the creatine kinase isoenzyme MB level a marker of myocardial ischemia in ventilated premature infants? Jornal Brasileiro de Patologia e Medicina Laboratorial. 2016; 52 (4):223-6.

5. Bodor GS. Biochemical Markers of Myocardial Damage. EJIFCC. 2016 Apr 20; 27(2):95-111.

6. Boo NY. Comparison of serum cardiac troponin T and CK MB isoenzyme mass concentrations in asphyxiated term infants during the first 48 h of life. J Paediatr Child Health. 2005;41 (7): 331-7

Pishchevskaia Eleonora, Ph.D., Associate Professor
Odessa National I.I.Mechnirov Universiti(ONU)

MENTALITY OF HISTORICAL EPOCHS (HISTORIOGRAPHY OF PROBLEM)

In historical chronology the phenomenon of man lines up in a triad - archaic character, history and contemporaneity. Every historical epoch is answered by the special method of production of material welfares, in each a basic sociological law operates: the method of production determines the health of population eventually. In each there are the special ideas about the world and about the place in the

world, acts and behavior of people are determined. An the psychological matrix is formed in each.

The study of psychological matrix, mentality of historical epochs continues to remain actual during great while, is the article of scientific and social interest, one of fundamental in history, sociology, anthropology, psychology. Today in every country there are different criteria of study of this concept and different methods of his research, that is formed on a draught, at least, last two hundred years.

In research historical digression is in history of becoming of historiography of this problem. By an author the done attempt to trace in labours of scientists raising of those problems, that, getting appropriate development, provided a favourable basis for forming of ideas of scientists of different schools.

For the ancient and medieval thinkers of Herodotus, Hippocrates, Democritus of idea about the features of perception of the world of different people. Speech йдеться in their labours about the superficial, evidently ethnic features of psyche. J. Doden (1530 -1596) one them set forth the first idea about influence of climate, soils and arrangements of terrene on character of people. Idea of historical method, pulled out by the Italian philosopher Dj.Vico (1668-1774) became general for development of further european culture.

R.Descartes (1596 -1650) is in position about existence of bear ideas under that he understands the eventual not truths prepared to the use, but only making or "inclinations of mind" to those or other positions, absolutized an important gnosiological fact that consists in existence of direct knowledge. A role of this knowledge is fundamental. Question about quality of thinking and conditionality as perception, put by a philosopher became basis of range of problems of mentality of historical epochs. [1]

Ch.Montesquieu (1689-1755pp.) is in scientific everyday life of concept "Spirit of people". Він decides a question about his conditionality from position of geographical determinism. Ch.Montesquieu of sure , that people are managed by many things (climate, religion, laws, principles of rule, examples of the past, ycroï, customs), and a general spirit of people is a way of life, offenses of idea and sense, offenses of action separately taken, geographically and historically such that was folded to community of people.[2] J.J.Russo (1712-1778), in Treatises analyses intercommunication of features of those or other people with a geographical location and differences in public organization. J.J.Russo understood that changeability of

national character was determined by not natural, but public relations.[2]

The french historian and philosopher J.Michelet (1798-1874) mark differences between nations, about peculiar to every nation of spirit and, together with natural reasons, that influence on character of nation (climate, meal, products), distinguishes the historical fate of every people. A historian described not only realities and events of political life but also terms of existence of great masses.

O.Conte (1798-1857) - founder of system-evolutional (intellectual) model of society, explaining the public phenomena a mind, set by a question that became one of key in the range of problems of mentality : "But if history is history of mind, then sufficiently, that all history was history of only people, that to all people one character was peculiar idea. . why do different people have the special and different histories"?[3] O.Cont went near the study of society as organic солідарного unit that consists of interdependent parts.

E.Durkheim (1858-1917) understood under mentality "collective irresponsible", ввів two base positions: social facts it follows to examine as things; a distinguisher the social fact - force operating on individuals. Streams of ideas, that induce to the shortage, to suicide, to the greater or less birth-rate a scientist determines as the state of the collective soul. In opinion of E.Durkheim, this society totality of collective presentations, all attributes of human nature are erected to those presentations that is stuck to the individual by society. [4]

In research of mentality of historical epochs to throw out next ideas: features of collective consciousness and thinking; dominant role of religion; psychological mechanisms of transmission of mental properties of different societies; presence in any consciousness of certain society of interactive structures; sociality of all spiritual phenomena; bear of concepts that express spiritual activity of man; archaic layers of consciousness in relatively regenerate kind kept in a modern culture.

List of literature

1.Descartes R. Reflection about the method // of Collected works in 2 t. of T. 1. - M., 1989. - 654 p.

2.Russo J.J. Treatises. - M.: Science, 1969. - 703 p.

3. Nightingales of B. Theory of O.Cont about three phases in mental development of humanity // of Works.T. 2.M., 1988.-335c.

4. Aron the Stages of development of sociological idea. - M.: Progress - of politician, 1992. - 608 p.

Сич Лариса Миколаївна, викладач
Одеська Дитяча музична школа №13

ВЛИЯНИЕ ХУДОЖЕСТВЕННОГО СМЫСЛА НА МУЗЫКАЛЬНУЮ ФАКТУРУ В КЛАВИРНОМ ТВОРЧЕСТВЕ И. С. БАХА

В статье , посвящённой И. С. Баха, Г. Нейгауз писал:"Анализируя творчество великими немецкого композитора Иоганна Себастьяна Баха, испытываешь чувство, подобное тому , которое охватывает ученого, открывающего законы природы. Даже непосредственное восприятие его музыки- стройной, величавой , богатой мыслями, чувствами и образами, народной, стихийно- мощной - подобно восприятию природы, помноженной на разум человека , на его созидающий и организирующий творческий дух.

Каждый музыкант , приступающий к работе над старинной музыкой , особенно , клавирный творчеством И. С. Баха , сталкивается с определенными трудностями. Первая из них связана с основным характером произведения, его темпом, выбором звучности. Это невозможно без скрупулёзного анализа стиля барокко, исследования фактуры произведения и Ее связи с общим замыслом.

Как ни парадоксально, но часто одно и тоже произведение трактуется и исполнителями, и редакторами прямо противоположно. Темпы , динамика- противоречия. Существуют и различные технические препятствия, когда абсолютно простые фрагменты произведений доставляют ужасные мучения, причём причину понять довольно сложно. Все эти проблемы связаны и с разрывом традиции, когда музыка И. С. Баха была забыта, а его педагогические принципы не сохранились.

Трудности связаны и со спецификой инструментов той эпохи. Клавесин и орган настолько отличны от фортепиано , что при всей универсальности последнего, приходится решать сложную проблему : как найти Меркурий между стилизацией и современными возможностями фортепиано.

Переходя к характеристике фактуры клавирный произведений И. С. Баха , нельзя уклониться хотя бы от самой общей характеристики баховского тематикам. Великий А. Швейцер и А. Пиррова , изучившие досконально баховское наследие, делали упор на исследование его вокального

творчества. Они обнаружили совпадение определенных музыкальных фигур с определёнными текстами. Это привело их к выводу о лейтмотивности как творческом принципе И. С. Баха.

Конечно, нужно знать закономерности фактуры, ее основные типы: наличие в мелодической фигуре опоры, секвенция, скрытое двухголосие, соотношения секундовые, терцовые, интонационная направленность. Познавание законов развития, умение их услышать – первая ступень к успеху овладении баховской фактурой. Знание фактурных форм, не только типических, но и сложных, переходных, является мощным стимулом для развития слуха, привыкшего к мелодической фактуре.

Возникает связь между сферой баховской музыки и средствами их воплощения:

1. знание фактуры.
2. внутренний (окультуренный слух)
3. искусство воплощения фактурного движения.

Исполняя на фортепиано клавирную музыку И. С. Баха, написанную для клавесина или органа, можно понять и прочувствовать глубокую связь времён. Используя в полной мере возможности фортепиано, можно сохранить культурное наследие, стиливые особенности этой музыки, ее вечные и глубокие гуманистические идеи.

Список литературы:

1. А. Швейцер. Иоганн Себастьян Бах. М.: Музыка, 1965
2. Ф. Вольфрум. Иоганн Себастьян Бах. М.: 1912.
3. И. Н. Фортель. О жизни, искусстве и произведениях Иоганна Себастьяна Баха. М.: Музыка, 1987.

Тишевич Борис Леонардович, к.т.н., доцент
Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

ВИКОРИСТАННЯ НЕЙРОННИХ МЕРЕЖ ДЛЯ КОРОТКОСТРОКОВОГО ПРОГНОЗУВАННЯ ЕЛЕКТРИЧНОГО НАВАНТАЖЕННЯ В ЕНЕРГОСИСТЕМАХ

Вступ. Прогнозування навантаження в останні роки є одним з основних напрямків дослідження в енергетиці. На нерегульованому, конкурентному енергоринку, енергогенеруючі

компанії зберігають свої базові резерви близько до мінімальної величини відповідно до вимог незалежного системного оператора. Це створює необхідність точного прогнозування миттєвого навантаження на найближчі кілька хвилин. Точний прогноз в значній мірі полегшує завдання генерації та керування навантаженням. В наслідок цього має сенс розробляти структури штучних нейронних мереж (ШНМ) для прогнозування короткочасного навантаження. При цьому можна використовувати ШНМ із розподіленими лініями затримки (РЛЗ).

Точне прогнозування короткострокового навантаження (ПKN) має важливе значення для планування графіків запуску та відключення енергоблоків, резервного планування та управління навантаженням. Окрім цього, управління частотою навантаження і економічне надання потужності в енергосистемі потребує прогнозів навантаження в більш короткі терміни часу, від однієї хвилини до декількох десятків хвилин. Таке прогнозування можна визначити як прогнозування надкороткострокового навантаження (ПНKN). Цей прогноз, інтегрується з інформацією про вартість генерації, цінами на енергію на спотовому ринку, транспортних можливостей ліній енергопостачання та наявності резервів у незалежних операторів енергосистеми, які використовуються для визначення найкращої стратегії для використання наявних енергетичних джерел.

Розроблено багато методів для короткострокового прогнозування енергонавантаження [1]. Ці методи в основному поділяються на дві категорії: класичні [2], та штучного інтелекту[3]. Останнім часом, методи штучного інтелекту, які засновані на використанні ШНМ були застосовані до ПНKN. Перевага використання ШНМ полягає в їх здатності визначати залежності безпосередньо з історичних даних без необхідності вибору відповідної моделі.

Є кілька типів ШНМ, які були застосовані для прогнозування навантаження. Багатошарова ШНМ прямого зв'язку з одним прихованим шаром нейронів [4]. Але застосування ШНМ у ПНKN вимагає іншого підходу [5]. Замість моделювання взаємовідносин між навантаженням, часом, погодними умовами та іншими факторами які впливають на навантаження, краще зосередитись на екстраполяції картини навантаження з використанням даних від нещодавнього спостереження до найближчого майбутнього.

Мета дослідження. Для виконання ПНКН була запропонована ШНМ з використанням РЛЗ, яка забезпечує високу точність із швидкістю при низькій чутливості до якості навчальних даних у всьому діапазоні навантажень та погодних умов.

Шари ШНМ для ПНКН складаються із елементарних нейронів з РЛЗ, як зображено на рисунку.1

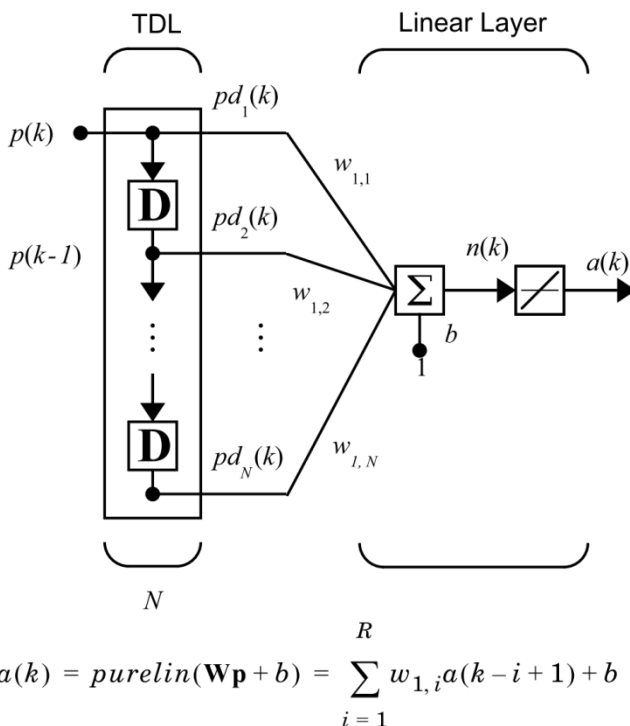


Рисунок.1. Елементарний нейрон з РЛЗ.

Як видно з рисунку 1, кожен нейрон виконує дві функції: підсумовує зважені входні сигнали з елементів затримки D і створює вихідний сигнал, який є функцією зваженої суми. Краще зосередитись на екстраполяції, спостережуванні останнім часом, картини навантаження на найближче майбутнє ПНКН. Входні сигнали поступають на входи шару ШНМ із РЛЗ яка складається із декількох шарів як зображено на рисунку 2.

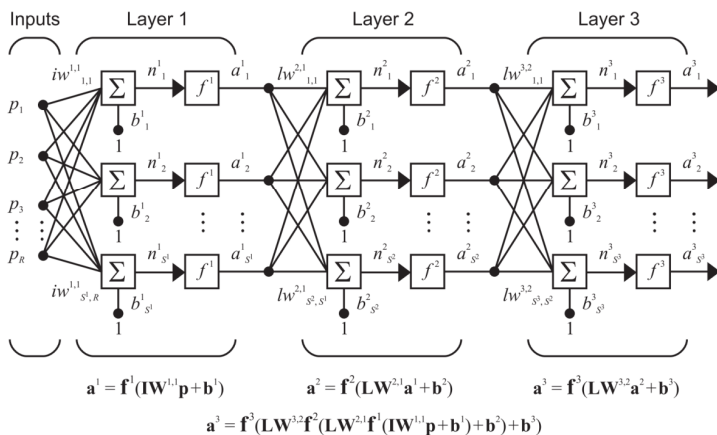


Рисунок 2. Багатошарова ШНМ

На виході РЛЗ формується вектор із розмірністю R , який складається із входніх сигналів, затриманих на один такт часу T . Функція, яка також називається функцією активації (ФА) визначає рівень вихідного сигналу нейрона. Серед великої кількості ФА дослідження проводилися із лінійною, сигмоїдальною та гіперболічною тангенційною функціями.

Результати дослідження. В результаті досліджень було обрано тришарову повно-пов'язану ШНМ зворотного розповсюдження. Фактичні навантаження прогнозується і використовується в якості входніх змінних. Вихід ШНМ це бажані прогнозовані навантаження на 6-хв вперед. Кількість входів, число прихованих вузлів, ФА, масштабування схеми і методи навчання впливають на прогнозування та якість роботи і, отже, повинні обиратись дуже ретельно.

Вхідні змінні складались із дійсного навантаження у поточному часі із затримкою від 1 до 9 часових періодів.

Після того, як історичні дані зібрані, наступний крок у навчанні полягав у нормалізації всіх даних таким чином, щоб кожне значення потрапляло в діапазон від 0 до 1. Це зроблено для того, щоб запобігти ШНМ ввійти у режим насичення.

Навчання в ШНМ означає зміну її параметрів на основі навчальних даних. Серед різних методів навчання, алгоритм зворотного розповсюдження похибки (ЗРП), є найбільш контрольованим метод навчання.

Для визначення результатів випробувань були використані історичні дані навантаження однієї з підстанцій в системі енергопостачання районів м. Києва в червні 2012 року. ШНМ складалась із 10 входів, 10 прихованих вузлів, і одного виходу. Навчання здійснювалось із використанням даних для останнього тижня, які потім використовувались для прогнозування 6-хвилинного попереднього навантаження для наступного тижня. У якості ФА для нейронів скритого шару була обрана тангенціальна сигмоїдальна функція. Для вихідного шару була обрана лінійна ФА. Продуктивність навчання відповідно швидкої конверсії без коливань була досягнута через відносно великі значення швидкості навчання і імпульс, які були обрані на основі декількох випробувань, проведених з різними величинами цих двох параметрів. Результати ПНКН представлені на рисунку 3.

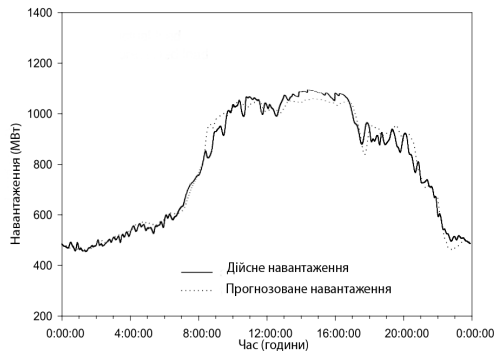


Рисунок 3. Дійсні та прогнозовані результати ПНКН.

Висновки. Новим у застосуванні ШНМ для ПНКН є використання тришарової мережі прямого розповсюдження із елементами затримки та навчанням з алгоритмом ЗРП. При цьому, замість того, щоб працювати з реальними навантаженнями, ШНМ зосередилась на моделюванні динаміки навантаження. Результати прогнозування показують, що ця модель може задовольнити потреби ПНКН, але може потребувати довести точність прогнозу та підвищення продуктивності ШНМ. Нейронна мережа була успішно використана для миттєвого прогнозу навантаження в діапазоні від декількох одиниць до декількох десятків хвилин. Це доводить ефективність застосування ШНМ для прогнозування дуже короткострокового навантаження.

Список літератури

1. Kim, K., Youn, H.S., Kang, Y.C.: Short-Term Load Forecasting for Special Days in Anomalous Load Conditions Using Neural Networks and Fuzzy Inference Method. IEEE Trans. on Power Systems , 15 (2000) 559-565
2. Amjady, N.: Short-Term Hourly Load Forecasting Using Time-Series Modeling with Peak Load Estimation Capability. IEEE Trans. on Power Systems , 16 (2001) 498-505 Application of Neural Networks for Very Short-Term Load Forecasting 633
3. Khotanzad, A., Enwang Zhou, Elragal, H.A: Neuro-Fuzzy Approach to Short-Term Load Forecasting in a Price-Sensitive Environment. IEEE Trans. on Power Systems ,17 (2002) 1273-1282
4. Hippert, H.S., Pedreira, C.E., Souza, R.C.: Neural Networks for Short-Term Load Forecasting: a Review and Evaluation. IEEE Trans. on Power Systems , 16 (2001) 44-55
5. Charytoniuk, W., Chen, M.-S.: Very Short-Term Load Forecasting Using Artificial Neural Networks. IEEE Trans. on Power Systems , 15 (2000) 263-268

Тишевич Борис Леонардович, к.т.н., доцент

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

ЗАСТОСУВАННЯ ШТУЧНИХ НЕЙРОННИХ МЕРЕЖ ДЛЯ ІДЕНТИФІКАЦІЇ ЕНЕРГЕТИЧНИХ ПРОЦЕСІВ

Вступ. Широкий спектр застосування нейронних мереж (НМ) обумовлюється неможливістю математичного опису об'єктів; наявністю стохастичних складових у процесах, тощо [1, 2].

Одним із цікавих застосувань НМ є аналіз ситуації в паливно-енергетичному комплексі. Найбільш актуальною задачею в енергетиці, яку можна вирішити за допомогою НМ [3,4] є прогнозування попиту на електричну та теплову енергію. Першим етапом для подальшого прогнозування є ідентифікація об'єкту за допомогою нейронної мережі - емулятора (НМЕ), яка здатна до "навчання", базуючись на функціональних залежностях реальної енергетичної системи. НМЕ буде використовуватися як частина базової інтелектуальної системи, у якій об'єднані керуюча НМ і НМЕ об'єкта керування. Така побудова алгоритму

інтелектуальної системи з використанням НМЕ була застосована в [5]. У даний час НМ для прогнозування електричного навантаження використовуються у багатьох країнах світу - США, Канаді, Греції, Великобританії, Франції, Бельгії, Тайвані [6].

Постановка задачі. Дослідити структуру, параметри функцій активації (ФА), алгоритми навчання НМЕ для максимальної адаптації при відтворенні складного графіка зміни електричних навантажень.

На першому етапі досліджень була синтезована нейронна мережа типу «Feed - Forward backpropagation network», яка має два шари, що містять 10 і 1 нейронів відповідно. Для синтезованої НМЕ змінювалися ФА для дослідження точності ідентифікації. Структурні схеми шарів і блоків вагових коефіцієнтів для кожного шару показані на рисунках 1 та 2.

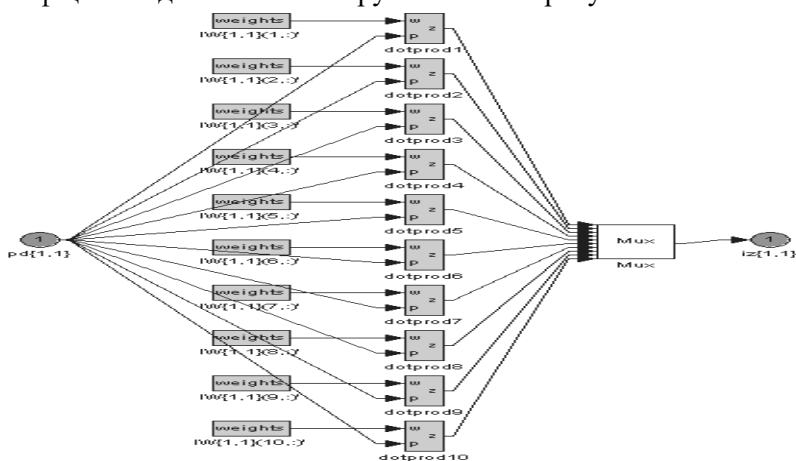


Рисунок 1. Розгорнута схема блоку $IW\{1,1\}$ для першого шару

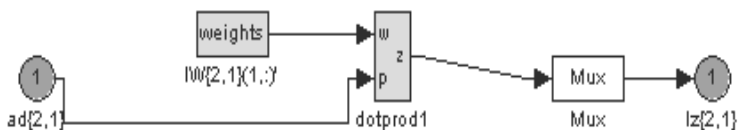


Рисунок 2. Розгорнута схема блоку $LW\{2,1\}$ для другого шару

На основі досліджень була виявлена наступна закономірність: чим більш проста ФА наступного шару в

порівнянні з ФА попереднього шару, тим точніше ідентифікація процесу, що досліджується.

Найкращі результати дала нейромережа з ФА tansig у 1-му шарі і poslin у 2-му шарі. Якість ідентифікації визначалася за критерієм регулярності:

$$\Delta_{\text{рег}} = \frac{\sum_{i=1}^N (a_i - t_i)^2}{\sum_{i=1}^N t_i^2} \rightarrow \min$$

де a_i – вихід НМ для входу p_i ; t_i – цільовий вихід НМ для входу p_i ,

i за максимальною відносною похибкою апроксимації Δ :

$$\Delta = \max\left(\left|\frac{a_i - t_i}{t_i}\right| 100\%\right)$$

У результаті виконання програми отримано: критерій регулярності $\Delta_{\text{рег}} = 0,00036974 = 369,74\text{e-}6$; максимальна відносна похибка $\Delta = 8,3417\%$.

Далі була створена тришарова "класична" НМ - НМЕ, у якій був ще один схований шар, що містив 5 нейронів. У першому шарі використовувалася ФА tansig, у другому - poslin, у третьому - purelin. При цьому показники якості ідентифікації складають: критерій регулярності $\Delta_{\text{рег}} = 0,00025156 = 251,56\text{e-}6$; максимальна відносна похибка $\Delta = 4,9629\%$.

На наступному етапі досліджувалася чотиришарова "класична" НМ - НМЕ, в якій було чотири шари з такими ФА: для 1-го шару - tansig, для 2-го - tribas, для 3-го - poslin, для 4-го - purelin. У першому шарі було 20 нейронів, у другому - 10, у третьому - 5, у четвертому - 1. При цьому критерій регулярності $\Delta_{\text{рег}} = 0,00020831 = 208,31\text{e-}6$; максимальна відносна похибка $\Delta = 5,5734\%$.

Далі була створена НМЕ в якій для першого шару ФА була обрана tribas, а для другого - tansig. При ідентифікації процесу НМ із чотирма шарами: ФА = tribas, tansig, poslin, purelin було отримано: критерій регулярності $\Delta_{\text{рег}} = 9,5331\text{e-}5 = 95,331\text{e-}6$; максимальна відносна похибка $\Delta = 3,9543\%$.

Висновки. Подальше нарощування шарів НМЕ недоцільне тому, що збільшення кількості шарів не поліпшує ідентифікацію, а лише ускладнює процес обліку значень вагів входів і зсувів при навчанні. Дослідження НМ як ідентифікаторів складних процесів дозволить визначити необхідну достатність при припустимій якості ідентифікації для прогнозування поведінки складних динамічних систем на різних періодах часу.

Список літератури

1. Astrom K.J., Wittenmark B. "Adaptive Control", Addison Wesley, USA, 1989.
2. Nozaka Y., "Trend of new control theory application in industrial process control", Proc of 12th IFAC World Congress, Sydney, Vol.VI, pp. 51.56,1993.
3. Park D.C; El-Sharkawi M.A., Marks II R.J., Atlas L.E., Damborg M.J. Electric load forecasting using an artificial neural network, IEEE Transactions on Power Systems, Vol. 6, No. 2, May 1991, pp. 442.449.
4. Canu, S., Duran, M., Ding, X., "District Heating Forecast using Artificial Neural Networks", International Journal of Engineering, Vol. 2(4), 1994.
5. Тишевич Б. Л. Підвищення точності адаптації в інтелектуальних системах управління електроприводом технологічних установок // Вісник Житомирського державного технічного університету України . Серія "Технічні науки" – 2003. – Вип. 2 (26). – С.177.182.
6. Khotanzad A., Rohani R.A., Lu T.L., Abaye A., Davis M. and Maratukulam D.J. ANNSTLF-A Neural-Network-Based Electric Load Forecasting System. IEEE Transactions on Neural Networks, 8:835.846, 1997.

Тишевич Борис Леонардович, к.т.н., доцент
Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

ПІДВИЩЕННЯ ТОЧНОСТІ МОДЕЛЮВАННЯ ЕЛЕКТРОМЕХАНІЧНИХ СИСТЕМ ВИСОКОГО ПОРЯДКУ У ПРОСТОРІ СТАНІВ

Вступ. В останні роки аналіз і синтез систем управління із використанням нечіткої логіки, нейронних мереж неможливий

без використання сучасного програмного забезпечення. По-перше, це пов'язано з ростом складності об'єктів управління, які досліджуються, відповідно доцільності застосування нечіткої логіки та нейронних мереж, а по-друге, синтез складних алгоритмів систем управління і подальша реалізація можлива тільки на комп'ютерній техніці.

Існуючі методи рішення рівнянь систем можна розділити на 3 групи: обчислювальні методи теорії матриць [1]; методи засновані на представленні лінійних систем у дискретному просторі [2]; методи чисельного інтегрування стосовно різних форм представлення систем [3].

Ціль та завдання. Всі перераховані вище методи мають недоліки пов'язані з точністю результатів чи складністю реалізації. Пропонується метод який заснований на представленні змінних стану системи в лінійному просторі станів наближаючими функціями.

Моделювання фізичної системи в просторі станів можливо, при адекватному описі рівняннями стану:

$$\dot{x} = Ax + Bu;$$

$$y = Cx + Du, \quad (1)$$

де x - вектор стану; u - вектор управління; y - вихідний вектор; A - системна (параметрична) матриця; B - матриця управління (вхідна); C - вихідна матриця; D - матриця наскрізної передачі управління.

Всі змінні стану вектору x можна визначити відносно його старшої похідної $\dot{x}_{n+1}$, записавши отримані залежності як диференціальні рівняння, які у загальному вигляді представлені виразами:

$$\dot{x}_{n+1} = x_n \quad (2)$$

Комп'ютерне рішення рівнянь (2), зазвичай, виконується за допомогою класичних чисельних методів. Рівняння високого порядку представляється алгоритмічно як система рівнянь першого порядку, у якій вихідна змінна попереднього рівняння є вхідною змінною наступного:

$$\dot{x}_n = x_{n+1},$$

$$\dots, \quad (3)$$

$$\dot{x}_1 = x_2,$$

$$\text{для } x_i(t_0) = x_i(0); \quad i = 1, 2, \dots, n.$$

Тоді чисельні рішення для рівнянь (3), у залежності від обраного методу:

$$x_{n+1}(k) = f(x_n(0), x_n(k), x_{n+1}(k), \Delta t, \dots);$$

апроксимації. До таких способів апроксимації відносяться лінійна та сплайнова апроксимації.

Лінійна апроксимація полягає в тому, що задані точки з'єднуються прямолінійними відрізками, і функція $x_{n+1}(t)$ наближається ламаною з вузлами в даних точках. Для кожного з інтервалів у якості інтерполяційного багаточлену використовується рівняння прямої що проходить через дві точки. Зокрема, для m -го інтервалу, визначеного для $0 \leq t \leq T$

$$x_{n+1}(t) = kt + x_{n+1}(0), \quad (7)$$

$$\text{де } k = (x_{n+1}(T) - x_{n+1}(0)) / T.$$

Звідки, використовуючи перетворення Лапласа-Карсона можна отримати оригінал для будь-якого інтервалу m при $t = T$

$$x_k(mT) = kT(n+2-k)/(n+2-k)! + x_{n+1}[(m+1)T]T(n+1-k)/(n+1-k)! +$$

$$+ x_k[(m-1)T] + \sum_{r=1}^{n-k} x_k^{(r)} [(m-1)T]^r / r!, \quad (8)$$

$$\text{де } k = (x_{n+1}(mT) - x_{n+1}[(m-1)T]) / T.$$

Більш складним різновидом апроксимації функцій, для яких не існує аналітичного опису, є сплайн-апроксимація [4]. Для апроксимації функції на інтервалі щонайкраще підходить кубічний сплайн заданий локально:

$$f(t) = f_i(t_i+1-t)^2[2(t-t_i)+T]/T^3 + f_{i+1}(t-t_i)^2[2(t_i+1-t)+T]/T^3 +$$

$$+ \varphi_i(t_i+1-t)^2(t-t_i)/T^2 + \varphi_{i+1}(t-t_i)(t-t_i+1)/T^2, \quad (9)$$

$$\text{де } \varphi_i, \varphi_{i+1} - \text{перші похідні } f(t) \text{ у відповідних точках.}$$

Перша похідна φ може бути визначена по формулі чисельного диференціювання, при використанні параболічної апроксимації

$$\varphi_i = (3f_i - 4f_{i-1} + f_{i-2}) / 2T. \quad (10)$$

Оригінали змінних вектора x у загальному вигляді визначаються наступним виразом:

$$x_k(mT) = x_{n+1}[(m-1)T][12T(n+4-k)/(n+4-k) - 6TT(n+3-k)/(n+3-k) +$$

$$+ T^3T(n+1-k)/(n+1-k)]/T^3 + x_{n+1}(mT)[-12T(n+4-k)/(n+4-k) - 6TT(n+3-k)/(n+3-k)]/T^3 + \varphi_{n+1}[(m-1)T][6T(n+4-k)/(n+4-k) -$$

$$- 4TT(n+3-k)/(n+3-k) + T^2T(n+2-k)/(n+2-k)]/T^2 +$$

$$+ \varphi_{n+1}(mT)[6T(n+4-k)/(n+4-k) - 2TT(n+3-k)/(n+3-k)]/T^2 +$$

$$+ x_k[(m-1)T] + \sum_{r=1}^{n-k} x_k^{(r)} [(m-1)T]^r / r!.$$

Вибір кроку інтегрування $T=1/R$ може проводитися виходячи із радіусу R , кола, що охоплює усі власні числа λ_i ($i=1, \dots, n$)

матриці A рівняння (1). Величина T може змінюватися в широких межах, при цьому основною умовою є перебування спектра матриці A усередині кола радіуса R , величина якого визначається

співвідношенням $R \geq c \|A\|$, де: $\|A\| = \max_i \sum_{j=1}^n |a_{ij}|$ - норма матриці; a_{ij} - елементи матриці; c - множник, що округлює значення $\|A\|$ до найближчого цілого кратного 10.

Висновки. Найбільшу точність забезпечує сплайнова апроксимація. Застосовувати наближаючі функції можна не тільки при моделюванні, але і при синтезі комп'ютерних систем управління високошвидкісними, динамічними системами, оскільки при прийнятній точності вони забезпечують високу швидкодію алгоритмів управління.

Список літератури

1. MATLAB. The Language of Technical Computing. Getting Started with MATLAB [Text] / The Math Works, Inc. USA, 2000.
2. Куо, Б. Теория и проектирование цифровых систем управления [Текст] / Б. Куо; - М.: Машиностроение, 1986. - 448 с.
3. Справочник по теории автоматического управления [Текст] / А. Г. Александров, В. М. Артемьев, В. И. Афанасьев и др.; под общ. ред. А. А. Красовского; - М.: Наука, 1987. - 712 с.
4. Dahmen, W. Multi-dimensional spline approximation [Text] / W. Dahmen, R. DeVore, K. Scherer, // SIAM J. Numer. Anal. 17 (1980), pp.380-402. .

Ткачук Тарас Юрійович,

доктор юридичних наук, доцент,

заступник завідувача кафедри організації
захисту інформації з обмеженим доступом

Навчально-науковий інститут інформаційної безпеки
Національної академії Служби безпеки України

Чистоклетов Леонтій Григорович,

доктор юридичних наук, професор,

професор кафедри адміністративного та
інформаційного права

Навчально-науковий інститут права, психології та
інноваційної освіти

Національного університету «Львівська політехніка»

Хитра Олександра Леонтіївна,
доктор юридичних наук,
доцент кафедри адміністративного права та
адміністративного процесу
Львівський державний університет внутрішніх справ

ІНФОРМАЦІЙНА БЕЗПЕКА ЛЮДИНИ ЯК БАЗОВА АКСІОЛОГІЧНА КОНСТАНТА

Сьогодні в усіх сферах життєдіяльності суспільства чітко позначився клас нових видів загроз і небезпек, пов'язаних із застосуванням найсучасніших інформаційно-технологічних засобів, які мають безліч варіантів свого прояву: спотворення інформації, маніпулювання свідомістю людей, інформаційна війна тощо. Народжений глобалізацією загальний інформаційний простір слугує полем розгортання інформаційного протистояння держав. Безперервне зростання потужності інформаційних технологій, їх масове впровадження призвели до трансформації ціннісних критеріїв, спричинили глобальну кризу системи цінностей сучасного соціуму. Відтак, величезної ваги набувають питання правового втілення національних цінностей людини в інформаційній сфері.

Ціннісний вимір інформаційної картини світу передбачає використання філософського аксіологічного підходу. Як відомо, аксіологічний підхід ще з давніх часів досить широко застосовується в філософії, соціальній філософії, етики, естетики, психології, соціології, політології, культурології та інших соціальних і гуманітарних науках [1, с. 202]. Важливого значення даний підхід набув і в правничих напрямках наукових пошуків.

Базисною передумовою аксіологічного підходу є виявлення тієї ролі, яку відіграють ті чи інші цінності в житті людини. І це природно, оскільки людина живе в світі цінностей. Формування нової ціннісної парадигми в характеристиці інформаційної картини світу вимагає зміни уявлень про сутність інформаційної епохи і людини в цю інформаційну епоху.

Ця картина світу повинна бути осмислена не лише об'єктивістським підходом, не тільки з точки зору параметрів і властивостей новітніх інформаційних технологій, але й наскільки ці технології відповідають соціальній сутності людини, наскільки вони корисні чи шкідливі, наскільки вони задовольняють

людини, наскільки вони безпечні для нього, тобто наскільки вони виступають особистісними і соціальними цінностями.

Сучасне суспільство, в інформаційну епоху свого розвитку, є складно організованою соціальною структурою і системою безлічі елементів, включених в інформаційну взаємодію та інформаційний обмін.

Основною відмінною рисою цієї високоорганізованої соціальної структури є те, що види, форми і способи її організації в інформаційну епоху цілком підкоряються принципам ефективної інформаційної взаємодії та обміну.

Більше того, сьогодні активно йдуть дискусії про так звану екологію інформації. Показовою з цього приводу є праця Фелікса Сталдера «Екологія інформації» [2], де дослідник резюмує, що медіа створюють інтегроване середовище (environment), в основі якого лежать потоки інформації. Все частіше в діяльності людини це середовище стає головним. Екологія інформації прагне зрозуміти властивості середовища, щоб використовувати його потенціал, уникати небезпек і позитивно впливати на його розвиток.

На наш погляд не потрібно забувати, що всі форми і способи інформаційної взаємодії здійснюються не заради самої взаємодії, а заради інтересів, потреб і цінностей людей і суспільства. Як вірно відмічається, інформаційна безпека має декілька базових вимірів, одним із найважливіших з яких є аксіологічний [3, с. 13].

Це і є, на наш погляд, те, що можна назвати ціннісною рефлексією при аналізі інформаційної картини світу; в цьому проявляється суть аксіологічного підходу при розгляді різних форм інформаційної взаємодії, при аналізі інформаційних процесів, інформаційних продуктів та інформаційних послуг.

Отже, можна констатувати нелінійний характер розвитку інформаційного суспільства та інші його характерні особливості, такі як:

- ☐ співвідношення якості і кількості інформації;
- ☐ складність розрізнення справжньої і «уявної» (помилкової) інформації;
- ☐ відсутність критеріїв її перевірки;
- ☐ маніпулятивний вплив «уявної» інформації на свідомість індивіда і соціуму;
- ☐ стереотипи сприйняття інформації, помилкові, імітаційні інформаційні цінності;

□ атомізація інформаційного поля, що породжує істотні ризики в області інформаційної безпеки.

У соціумі виникають і функціонують різні інформаційні посередники, які беруть на себе роль «сполучної ланки» атомізованого індивіда в його особистому просторі користувача з інформаційним полем в глобальному інформаційному просторі.

І в цьому полі нав'язаного індивіду інформаційної взаємодії створюються інформаційні фанти, інформаційні артефакти та інформаційні симулякри. І в кінцевому рахунку інформаційні фанти спочатку підміняють реальність, а потім зовсім заміщають її штучно створеною інформаційно-фантомною завісою. Людина цього не помічає і живе за законами цієї створеної «нереальної» реальності.

Отже, можна зробити висновок, що нова формація, що уявляє собою інформаційне суспільство, сформувала нову реальність - віртуальну.

Розглядаючи інформацію як цінність інформаційного суспільства, можна виділити три основні підходи до розуміння інформації:

□ трактування інформації в сфері спілкування як засобу загальнонаукової рефлексії щодо соціальних зв'язків і відносин людей («антропний-комунікативний» підхід);

□ осмислення інформації як властивості систем, що самоорганізуються, пов'язаної з упорядкуванням взаємодій («функціональний» підхід);

□ розуміння інформації як міри неоднорідності розподілу матерії та енергії як властивості всіх матеріальних систем, в тому числі і неорганічних («атрибутивний» підхід).

При такому тлумаченні в самому понятті інформації вже закладено те, що може означати інформаційні ризики і порушення умов постійної інформаційної або кібербезпеки. Так, інформація, проникаючи в усі сфери суспільного життя, розподіляючись відповідно до соціальних маркерів і матеріальних умов, створює умови інформаційної нерівності.

Інформаційна нерівність, в свою чергу, є найкоротший шлях до порушення умов інформаційної безпеки і множенню різних інформаційних ризиків, зокрема ризиків, пов'язаних з небезпечним впливом різних інформаційних ресурсів, які можуть мати маніпулятивний характер, з кіберзлочинністю, вторгненням в приватне інформаційний простір особистості і порушенням інформаційних прав людини.

Відповідно до цього найважливішою цінністю інформаційного світу є інформаційна безпека в усьому спектрі і у всіх аспектах безпеки стосовно особистості, суспільства, держави.

Список літератури:

1. Бушман І.О. Ціннісні орієнтири сучасного суспільства. Гілея : наук. вісн. 2015. Вип. 102. С. 201–205
2. Felix Stalder Information Ecology A position paper (version 1.0) McLuhan Program in Culture and Technology, FIS, UofT, 1997 URL: <http://felix.openflows.com/html/infoeco.html>
3. Мануйлов Є.М., Калиновський Ю.Ю. Аксіологічний вимір інформаційної безпеки Української держави. Вісник Національного університету «Юридична академія України імені Ярослава Мудрого». № 3 (34). 2017. С. 13-30

Наукове видання

MATERIALS

The 4 d International scientific and practical conference
MODERN INFORMATION TECHNOLOGIES AND THEIR
IMPLEMENTATION IN THE PROCESSES OF SOCIAL
AND TECHNICAL PROJECT MANAGEMENT
(February 17-18, 2020)