

THE WORLD DURING A PANDEMIC: NEW CHALLENGES AND THREATS

Abstracts of VII International Scientific
and Practical Conference
Canada, Vancouver

18 – 19, August 2020

Canada, Vancouver
18 – 19, August 2020

UDC 001.1

BBK 29

The 7th International scientific and practical conference “The World During a Pandemic: New Challenges and Threats” (August 18-19, 2020) Pegas Publishing, Canada, Vancouver. 2020. 113 p.

ISBN 978-1-74872-312-7

The recommended citation for this publication is:

Petrov P. Learning Styles and Strategies // The World During a Pandemic: New Challenges and Threats. Abstracts of the 7nd International scientific and practical conference. Pegas Publishing, Canada. 2020. Pp. 39- 43. URL: <http://el-conf.com.ua/>

Science editor:

Solodka N.V.

Ph.D. in Economics, Associate Professor

Reviewers:

Monique Carnaghan

*Associate Professor in Economics in the Department of Economics,
University of Lethbridge, Canada*

Ostin Koonin

Professor of Information, Operations & Management Sciences, NYU Stern

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: el-conf@ukr.net

homepage: <http://el-conf.com.ua>

©2020 Pegas Publishing

©2020 Authors of the articles

CONTENT

<i>Bielova V.</i> REMOTE TEACHING ENGLISH DURING THE PANDEMIC.....	5
<i>Васковнюк Г.С.</i> ЗЕМЛЯ ЯК ОБ’ЄКТ РИНКОВИХ ВІДНОСИН	8
<i>Волошенюк Ю.Ю., научный руководитель Татарко С.В.</i> ВЛИЯНИЕ САХАРНОГО ДИАБЕТА НА ПАТОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ В ПОЛОСТИ РТА.....	11
<i>Галушка В.Ю.</i> ЗАВДАННЯ ЕТАПУ ПЛАНУВАННЯ В ПРОЄКТАХ.....	13
<i>Голішевська А.В.</i> ЦІННІСНІ ПАРАМЕТРИ ФУНКЦІОНУВАННЯ ПОЛІТИЧНОЇ РЕПУТАЦІЇ.....	17
<i>Готоп О.</i> HEALTH: PROVIDING FREE HEALTH FOR ALL, EVERYWHERE	21
<i>Горудинський С.І.</i> ПРОФЕСІЙНА ПІДГОТОВКА ФАХІВЦІВ ГАЛУЗИ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ ТА СПОРТУ ..	25
<i>Gres O.V., Prylypa R.M.</i> APPLICATION OF RAMAN SPECTROSCOPY FOR DETECTION OF ADDITIONS AT TECHNICAL EXAMINATION OF DOCUMENTS ...	28
<i>Гром О.І.</i> ЛІНГВІСТИЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ КОНЦЕПТУ “РОЗУМОВА ДІЯЛЬНІСТЬ”	31
<i>Иваненко С.В., Тищенко В. А.</i> МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ СОСТАВЛЯЮЩИЕ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ.....	34
<i>Клименко С.В.</i> ОСОБЛИВОСТІ СТВОРЕННЯ ЕРГАТИЧНИХ СИСТЕМ НАВЧАННЯ В ВИЩІЙ ТЕХНІЧНІЙ ШКОЛІ.....	38
<i>Колесник О.В., Голева Т.В.</i> ПЕДАГОГІЧНІ ОСНОВИ ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ МЕТОДІВ КОНТРОЛЮ І ОЦІНКИ ПРИ ВИВЧЕННІ ІСТОРІЇ	43
<i>Кулик Г.М., Степаненко Н.В.</i> РЕГУЛЯРНІСТЬ СИСТЕМ ДИФЕРЕНЦІАЛЬНИХ РІВНЯНЬ ЛІНЕАРИЗОВАНИХ В ОКОЛІ М-ВИМІРНОГО ТОРУ	49
<i>Мамчич В.І., Максимчук В.Д., Максимчук Д.В.</i> ПРОФІЛАКТИКА ТА ЛІКУВАННЯ ПАНКРЕАТИТУ ПІСЛЯ ОПЕРАЦІЙ З ПРИВОДУ ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНИХ ВИРАЗОК.....	57

<i>Омельченко В.П.</i> ПІДГОТОВКА КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНИХ ФАХІВЦІВ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ НА ОСНОВІ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ, ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ І МЕТОДІВ НАВЧАННЯ.....	61
<i>Piskorskaya K.</i> HOW TO TEACH AND STUDY DURING THE PANDEMIC. SOME OF THE WAYS TO LEARN ENGLISH AT HOME	66
<i>Рындюк И.И.</i> УРОВЕНЬ ПРОМИЛЛЕ АЛКОГОЛЯ В КРОВИ У УЧАСТНИКОВ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕННЯ: ПРОБЛЕМАТИКА УКРАЇНИ	74
<i>Розумна М.М.</i> АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ АЛЬТЕРНАТИВНИХ СПОСОБІВ ВИРІШЕННЯ В УКРАЇНІ: ОНЛАЙН МЕДІАЦІЯ ТА ВІРТУАЛЬНЕ ПОСЕРЕДНИЦТВО.....	77
<i>Rudyk-Leuska N.Yu., Yevtushenko N.Yu., Khyzhniak M.I., Leuskyi M.V., Tson N.I., Dumych O.Y.</i> REFLECTION OF CLIMATE CHANGE ON THE TEMPERATURE CONDITIONS OF THE MIDDLE SECTION OF THE KREMENCHUG RESERVOIR	82
<i>Филь С.П.</i> ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ПРАВ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ НА ЛІКАРСЬКІ ЗАСОБИ В УМОВАХ ПАНДЕМІЇ COVID-19	86
<i>Часова Т.О.</i> ВИКОРИСТАННЯ МАТЕРІАЛІВ НСРД ЯК ДОКАЗІВ У КРИМІНАЛЬНОМУ ПРОВАДЖЕННІ	90
<i>Чорний О.В.</i> МОДЕЛЬ ДЕРЖАВНОЇ ПОЛІТИКИ РЕФОРМ СИСТЕМИ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я ДЛЯ ДОБРОБУТУ СУСПІЛЬСТВА В УКРАЇНІ: СОЦІАЛЬНО-ГУМАНІТАРНІ АСПЕКТИ.....	94
<i>Шапоренко О.О.</i> ШЛЯХИ МІНІМІЗАЦІЇ РИЗИКІВ, ЯКІ ВПЛИВАЮТЬ НА ЕФЕКТИВНІСТЬ УПРАВЛІННЯ ВИДАТКАМИ ДЕРЖАВНОГО БЮДЖЕТУ УКРАЇНИ.....	98
<i>Шацула Л.О., Денисенко І.С.</i> ІНСТРУМЕНТИ ІНТЕГРАЦІЇ ЗЕМЕЛЬНИХ РЕСУРСІВ ДО ЗОНИ ВПЛИВУ РИНКУ	104
<i>Ярмолевич Г. Ю.</i> РЕКУРСИВНІСТЬ «ДЕСЯТКИ» В ЯКОСТІ БАЗИ РАХУВАННЯ	108

ДИСТАНЦІЙНЕ НАВЧАННЯ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ ПІД ЧАС ПАНДЕМІЇ

Бєлова Валерія Олексіївна

*студентка факультету іноземних мов
Харківський національний університет*

імені В. Н. Каразіна

м. Харків, Україна

REMOTE TEACHING ENGLISH DURING THE PANDEMIC

Bielova Valeriia

student of the Faculty of Foreign Languages

V.N. Karazin Kharkiv National University

Kharkiv , Ukraine

Abstract: *The article is devoted to the problem of remote teaching English, which became the main form of teaching during the pandemic. New opportunities that this form of education opens up, its positive and negative aspects are discussed. The experience of remote teaching English is analyzed. The advantages and disadvantages of choosing online classes when teaching English are described.*

Keywords: *remote teaching, online classes, online education, educational standards, communication.*

The pandemic and the self-isolation regime have led to a real breakthrough in online education. The demand for remote learning has skyrocketed. According to the GetCourse platform, which hosts distance courses of hundreds of online schools, in the second half of March, sales of courses increased by 20% compared to the first half of the month: if from March 1 to March 16, courses were sold for 1.2 billion rubles, then from 17 to 31 March - already by 1.5 billion rubles. The number of users trying to organize their own courses increased by 30%[1].

At the present stage of development of society, information technologies have a great impact on our life, in this situation, knowledge of foreign languages is necessary for successful activities. Modern world educational standards are aimed at training a highly qualified, thinking person and creatively developed, able to

quickly adapt in the world [2, p. 495-497]. In connection with the growing need for the study of foreign languages, noticeable changes have taken place in teaching methods today.

The main task of remote teaching English as a student-centered approach is to organize training for each individually and for a subgroup of students according to an individual schedule. "We need to know not only the abilities and capabilities of each child, but also his mental characteristics" [3, p. 622-623].

Online learning is mainly aimed at developing the skills and abilities of oral communication in a foreign language, but the teacher should not forget about the formation of skills and abilities in such activities as reading and writing, as well as listening to spoken texts, not only the teacher's speech.

The teacher is the organizer of the entire learning process, he plans and the level of knowledge of students will depend on his skill, it is he who controls the technical means, no matter how "smart" it is. This approach to learning opens up new perspectives in learning and self-study and expands the information sphere. "To create conditions under which every child, using his cognitive abilities, will be able to receive the necessary knowledge" [4, p. 72 p].

Remote teaching a foreign language is a form of teaching, where the leading means are information technology [5, p. 17]. Remote teaching has a number of advantages: it allows, firstly, to reduce the cost of training (renting premises, travel to the place of study of students and work - teachers); second, to train a large number of trainees; thirdly, to improve the quality of education through the use of modern tools, voluminous electronic libraries, etc. Highlighting the main modes of remote learning - online and offline, the researchers note that learning via the Internet has flexibility - students can receive education at a convenient time and place.

Remote teaching a foreign language has many advantages, but there are also disadvantages. Perhaps the main disadvantage is not always a stable connection. If the quality of communication deteriorates, the lesson becomes impossible. In this case, you may have to reschedule it to a different time and date. The other

disadvantage - occurrence of technical failures (interruption of communication, extraneous noise, noticeable lag between audio and video, etc.). At first glance, it seems that these problems are insignificant and they can be eliminated in a small amount of time. However, if we take into account the goals of young people - to assimilate a large amount of information in the shortest possible time, then such technical problems can affect the entire learning process, lead to irritation, create exciting and nervous situations.

Thus, it follows from the above that, despite the existing difficulties and disadvantages in online classes, remote teaching has many advantages in that it erases spatial barriers. Students get the opportunity to develop skills such as tolerance, a willingness to seek a compromise solution, and respectfully treat other people's opinions. Therefore, we can conclude that remote teaching helps to solve some of the psychological problems of young people, expands their communicative sphere, and contributes to the development of motivation to learn. In the future education will be continuous regardless of where the student is. To achieve all of the above goals, features of the process of teaching a foreign language, online classes will increasingly be used.

References:

1. GetCourse .- Sales and training platform.- URL: <https://getcourse.ru/> (accessed: 01.08.2020).
2. Sagindykova A.S., Tugambekova M.A . Aktual'nost' distancionnogo obrazovanija [The relevance of distance education]// Molodoj uchenyj [Young scientist]. 2015. № 20 (100). p. 5. p.495-497.
3. Garbuzova I. V. Lichnostno-orientirovannyj podhod k obucheniju i vospitaniju uchashhihsja na urokah inostrannogo jazyka [Personality-oriented approach to teaching and upbringing of students in foreign language lessons] // Molodoj uchenyj [Young scientist]. — 2014. — №21. — p. 622-624. — URL <https://moluch.ru/archive/80/14492/> (accessed: 01.08.2020).
4. Simeonova N.M. Osobennosti raboty nad inojazychnym tekstom v nejazykovom vuze. Voprosy pedagogiki .[Features of

working on a foreign language text in a non-language university. Questions of pedagogy.] Zhurnal nauchnyh publikacij [Journal of Scientific Publications]. №4 Publishing house « Litera » 2018 p.118

5. Teorija i praktika distancionnogo obuchenija [Distance learning theory and practice]: schoolbook / E. S. Polat, M. Ju. Buharkina, M. V. Moiseeva M.: Akademija, 2004. p.416

УДК 332.2

Економічні науки

ЗЕМЛЯ ЯК ОБ'ЄКТ РИНКОВИХ ВІДНОСИН

Васковнюк Г. С.

*судовий експерт відділу будівельних,
земельних досліджень та оціночної діяльності
Вінницького науково-дослідного
експертно-криміналістичного
центру МВС України
м. Вінниця, Україна*

Анотація: *Державне регулювання земельних відносин.*

Ключові слова: *земля, земельні відносини, ринкові відносини.*

Становлення ринкових відносин в Україні зумовило потребу реформування всіх господарських структур економіки держави. Ключовим у цьому разі стало удосконалення і регулювання земельних відносин та значні перетворення у галузі сільськогосподарського виробництва. Виникла потреба в проведенні земельної реформи, яка б забезпечила функціонування земельних відносин на нових, правових засадах з урахуванням історичних, економічних, екологічних та географічних особливостей територій.

Подальший розвиток економіки України насамперед залежить від ефективного використання землі, створення класу землевласників, спроможних стати основою відродження українського селянина, відновлення та збереження трудових, морально-етичних і культурних традицій нашого народу. Основним принципом, який визначив напрями реформування земельних відносин, які проводяться в Україні з 1991 року, стало подолання монополії

держави на земельну власність і встановлення багатосуб'єктності права власності на землю. З початку незалежності України з прийняттям нового земельного законодавства земля стала об'єктом ринкових відносин. Уведені земельні платежі (податок, орендна плата, тощо) відображають економічну суть землі у складі економічної спрямованості – функціонування її як товару та нерухомості.

Земельна ділянка як нерухомість перебуває в центрі складного поєднання різних економічних процесів, приватних і суспільних інтересів, адміністративних норм і правил. У ринковому середовищі багато функціональність землі зростає. В якості природного об'єкта, який існує незалежно від волі людей, земля - це вся планета, колыска людства, що виконує важливу екологічну функцію. Одночасно земля - це і ґрунт, верхній шар нашої планети, поверхня або просторовий базис - об'єкт господарювання, який відображає економічні відносини. Соціальна роль землі в тому, що вона є місцем проживання і умовою життя людини, останнє, земля, як територія держави обумовлює політичну функцію. Тому здійснення угод із земельними ділянками регулюється не тільки конституційними нормами і земельним правом, але і цивільним законодавством з врахуванням лісового, екологічного та іншого спеціального законодавства. В силу цього, земля як не відновлюваний природний ресурс багатфункціонального призначення має особливий юридичний статус. Залучення відповідних категорій земель або прав користування ними в узаконених ринкових відносинах стимулює ділову та інвестиційну активність. Як об'єкт підприємницької діяльності земля є певною гарантією стабільності не тільки бізнесу, але і всього суспільства.

Основний Закон України визначає, що земля, її надра, атмосферне повітря, водні та інші природні ресурси України є об'єктами права власності українського народу. Від імені українського народу права власника втілюють органи державної влади та органи місцевого самоврядування. Конституція України [1] визначає землю основним національним багатством і найціннішим надбанням українського народу, що перебуває під

особливою охороною держави. Конституція спрямована на правове забезпечення раціонального й ефективного використання всіх земель України і зобов'язує державу забезпечувати екологічну безпеку та підтримувати екологічну рівновагу на території України. Земельні ресурси є надто важливою складовою національного багатства, щоб їх перерозподіл відбувся під впливом винятково ринкового механізму. З огляду на це, держава змушена формувати відповідні інститути, що будуть реалізовувати її політику шляхом використання як прямих, так і опосередкованих важелів впливу на землекористувачів.

Будь-яка держава, впливаючи на земельний лад, проводить земельну політику в інтересах певних груп суспільства. Ця політика являє собою діяльність держави з регулювання земельного ладу, відносин між соціальними групами, окремими землевласниками або землекористувачами з приводу володіння та користування землею. Процес державного впливу на земельний лад здійснюють різними заходами правовими, економічно-інвестиційними, організаційними.

Правові - регулюють земельні відносини на основі конституційного права, земельного законодавства, судового й адміністративного права.

Економічно-інвестиційні - стимулюють розвиток земельних відносин на основі оподаткування, кредитування, цільового фінансування, субсидування, планування використання земель та ін. Земельна реформа, головне завдання якої — підвищити ефективність використання землі, забезпечити економічне зростання країни, має сенс тільки за умови активної інноваційно-інвестиційної політики. Інвестиційна та інноваційна діяльність як функція управління земельними ресурсами сьогодні є вирішальною ланкою всієї економічної, в тому числі земельної, політики держави.

Організаційні - забезпечують розвиток земельних відносин шляхом переселення людей у райони нового освоєння, організації різного роду кооперативів, товариств, підготовки кваліфікованих кадрів, надання допомоги в матеріально-технічному постачанні, транспорті тощо.

Система управління земельними ресурсами потребує масштабної модернізації та перегляду окремих базових засад, щоб усунути ряд негативів, пов'язаних з перерозподілом земельної власності. Реформування економіки нашої країни з огляду на складну економічну ситуацію сягає свого піку та потребує рішучих кроків від уряду, при чому забезпечення раціональності та ефективності таких кроків можливе лише за рахунок їх наукового обґрунтування, точності та недвозначності. Метою проведення земельної реформи має бути забезпечення ефективного, раціонального, оздоровчого використання та підвищення цінності земельних ресурсів, створення сприятливих умов для суттєвого збільшення соціального, інвестиційного і виробничого потенціалів землі, перетворення її у фактор економічного зростання.

Література:

1. Конституція України. Поточна редакція – Редакція від 01.01.2020, підстава – 27-IX.
2. «Теоретичні основи державного земельного кадастру»: Навч. посібник /М. Г. Ступень, Р. Й. Гулько, О. Я. Микула та ін.; За заг. ред. М. Г. Ступеня. – 2-ге видання, - Львів: "Новий Світ-2000", 2006. - 336 с.
3. «Земельні відносини та ринок землі». Курс лекцій. - Тернопіль.: ТНЕУ, 2011. - 88 с.

УДК 612

Медицинские науки

ВЛИЯНИЕ САХАРНОГО ДИАБЕТА НА ПАТОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ В ПОЛОСТИ РТА

Волошенко Ю. Ю.,

*студент стоматологического факультета
Донецкий национальный медицинский университет
г. Краматорск, Украина*

Кафедра физиологии и патологической физиологии №1

Научный руководитель: Татарко С. В. д.мед. н., проф.

Аннотация: Данная работа освещает влияние сахарного диабета на полость рта. Научная новизна работы

заключается в том, что подход к рассмотрению вопроса является междисциплинарным, что позволило более подробно осветить влияние гипергликемии на полость рта.

Ключевые слова: *Гипергликемия, сахарный диабет, патологическая физиология, аллергические реакции.*

Актуальность: Сахарный диабет является широко распространённой социально-медицинской проблемой. Это заболевание оказывает значительное влияние на многие процессы в организме человека. Установлено, что при сахарном диабете у больных в 75% случаев присутствует стоматологическая патология обусловленная данным заболеванием.

Цель исследования: Выявить влияние сахарного диабета на патологические процессы в полости рта. Раскрыть значение сахарного диабета в аллергических реакциях.

Материалы и методы: Проводился анализ литературы и более детальному рассмотрению подвергалось воздействие гипергликемии на состояние полости рта и барьерную функцию слизистой оболочки в том числе.

Результаты: Гипергликемия оказывает серьёзное воздействие на состояние полости рта. Повышается уровень глюкозы в слюне. Изменения в слюне приводят к нарушению основных ее функций — минерализующей, очищающей, защитной и преобладанию процессов деминерализации над реминерализацией, что обуславливает развитие кариеса. Также повышенное содержание глюкозы способствует размножению микрофлоры. Образующиеся при гипергликемии конечные продукты гликолиза, приводят к повышенному содержанию медиаторов воспаления, которые, в свою очередь, в значительной мере будут снижать барьерную функцию слизистой оболочки ротовой полости. Помимо перечисленных факторов, сахарный диабет имеет ряд проявлений, среди которых: быстрая убыль альвеолярной кости, кровоточивость десен, сухость слизистой оболочки полости рта, галитоз, пародонтит и гингивит. Как правило, эти проявления характерны для диабета 2 типа. В перспективе ортопедической стоматологии, особенное значение будут иметь убыль альвеолярной кости и

сухость слизистой оболочки. Также сухость рта и гипосаливация будут способствовать образованию “зубных” отложений.

Выводы: Проблема сахарного диабета ставит новые задачи медицине. При стоматологическом лечении больного с сахарным диабетом следует учитывать воздействие гипергликемии на полость рта и предположительно отягощённый аллергологический анамнез.

УДК 657

Економічні науки

ЗАВДАННЯ ЕТАПУ ПЛАНУВАННЯ В ПРОЕКТАХ

Галушка В.Ю.

*кандидат наук з державного управління
старший викладач кафедри керівництва
військами (силами) в мирний час
Національний університет оборони України
ім. Івана Черняховського
м. Київ, Україна*

Планування управління проектом являє собою найважливішу функцію управління, що визначає конкурентоспроможність і економічну ефективність продукту проекту.

Дослідженням необхідності та вдосконаленням процесу планування управління проектом займається більшість провідних міжнародних «шкіл» управління проектами, у тому числі Інститут Управління Проектами (PMI), Японська асоціація управління проектами, Британська палата комерції та низка інших структур.

Процеси планування мають найбільше значення для всього проекту. Правильна організація процесу планування - запорука успішності проекту. Відповідно, планування включає більшість процесів. Планування має повністю відповідати цілям і завданням проекту.

Ключові слова: *управління проектами, планування цілі проекту, учасники проекту, ризики проекту, процеси планування.*

Основним у плануванні робіт проекту є безперервне підтримання стратегії проекту з урахуванням змін, що відбуваються на шляху до досягнення цілей. У проекті планується предметна

область (результати проєкту, їх характеристики і комплекс робіт), вартість, час виконання всього проєкту і його окремих етапів, якість, витрати, ризики, обсяг поставок [2].

На етапі планування цілі проєкту (бюджет, ресурси) можуть бути піддані змінам, внаслідок величезного числа ризиків. Планування також багато в чому залежить від галузі проєкту, зовнішніх та внутрішніх умов середовища, цілей проєкту і команди, що реалізує проєкт.

Процеси планування (Planning Processes) спрямовані на розробку планів щодо складових проєкту (розклад, вартість, бюджет, якість, персонал, ризики, взаємодія, контракти та ін.) та їх інтеграцію в цілісний, узгоджений документ - план проєкту. Планування - це процес, що постійно повторюється протягом усього життєвого циклу проєкту.

Вибір методу планування визначається: складністю проєкту (термінами виконання, кількістю залучених співробітників або учасників тощо); ступенем невизначеності щодо складу та змісту робіт; вимогами до якості виконання робіт [2].

Основна мета планування проєкту - отримати перелік елементарних робіт проєкту, які лягають в основу всього подальшого планування.

Планування передбачає визначення цілей і параметрів взаємодії робіт і організацій - учасниць, розподіл ресурсів і прийняття інших організаційних, технологічних і економічних рішень, що забезпечують досягнення поставлених у проєкті цілей. На попередньому етапі роботи формулюється ідея проєкту і розробляється конкретний план його реалізації.

Безпосередньому початку робіт передують розробка техніко-економічного обґрунтування (ТЕО), розрахунки економічної доцільності проєкту.

ТЕО є однією з найважливіших підготовчих розробок при плануванні та підготовці проєкту і при цьому досить дорогий - витрати по ТЕО складають в середньому для великих проєктів до 1,5% від загальної вартості проєкту.

Після техніко-економічного обґрунтування замовник

приймає рішення про реалізацію проєкту або про відмову від нього. Якщо рішення позитивне, то підприємство-виробник створює проєктну групу, яка буде займатися даним проєктом.

Техніко-економічне обґрунтування містить розрахунки необхідних, інвестицій, витрат, планованого прибутку і віддачі інвестицій. Техніко-економічне обґрунтування є важливим джерелом інформації про проєкт, має значення для замовника, потенційних спонсорів проєкту та інших потенційних учасників.

У методології управління проєктами сформовані три фундаментальних рівні управління: концептуальний, стратегічний і тактичний. Для кожного з них має бути розроблений відповідний план [2].

На концептуальному рівні управління визначають цілі та завдання проєкту; розглядають альтернативні варіанти дій для досягнення намічених результатів з оцінкою негативних і позитивних аспектів кожного варіанта; визначають концептуальні напрямки реалізації проєкту, зокрема опис предметної області, укрупненої структури робіт і логіки їх виконання; попередньо оцінюють тривалість і вартість проєкту, а також потреби в ресурсах.

На стратегічному рівні управління визначають цільові етапи й основні напрямки роботи, що характеризуються термінами матеріалізації об'єктів і виробничих потужностей, обсягами випуску продукції; етапи проєкту, що характеризуються термінами завершення комплексів робіт, постачання продукції (устаткування), підготовки робіт; планують кооперацію організацій-виконавців; виявляють потреби в матеріальних, технічних і фінансових ресурсах з розподілом за роками та кварталами.

На тактичному рівні управління розробляють поточні та оперативні плани. Поточні плани уточнюють терміни виконання комплексів робіт за роками та кварталами і потреби в ресурсах, визначають чіткі межі між етапами робіт, за виконання яких відповідають різні організації-виконавці.

Оперативні плани деталізують завдання на місяць, тиждень або добу за комплексами робіт.

Плани можуть деталізуватися за рівнем проєкту (ступенем охоплення робіт проєкту): - план проєкту в цілому; - плани

організацій-учасників проєкту; - плани окремих видів робіт (етапів, стадій, основних віх).

За ступенем охоплення робіт плани поділяють на зведені (комплексні) - на всі роботи проєкту і детальні - за організаціями - учасниками та видами робіт.

Планування є критично важливим для успіху проєкту будь - якого розміру і значущості. Без планів відкривається цілий ряд проблем.

Процес планування, однак, складний, а плани нерідко виходять далекими від реальності. Як результат, команди часто впадають в одну з двох крайнощів: вони або повністю відмовляються від планування, або витрачають стільки сил на складання планів, що починають вірити в їх правильність. Команди, які відмовляються від планування, не можуть відповісти на такі фундаментальні питання, як «Коли це повинно бути виконано?» І «Чи можемо ми очікувати випуск продукту в червні?». Команда, яка витратила надто багато сил на планування, зваблює себе упевненістю в тому, що план в принципі може бути «правильним». Її план може бути ретельно опрацьованим, але зовсім не відрізнитися високою точністю або корисністю [1].

Той факт, що планування - справа непроста, не є відкриттям. Це відомо давним-давно. У 1981 році Баррі Боем побудував першу версію того, що Стів Макконнелл (Steve Mc Connell, 1998) пізніше назвав «конус невизначеності».

Конус невизначеності говорить про те, що на етапі оцінки здійсненості проєкту оцінка зазвичай відхиляється від істини на 60-160%. Інакше кажучи на проєкт, який за очікуваннями повинен зайняти 20 тижнів, може знадобитися від 12 до 32 тижнів. Після формулювання вимог в письмовому вигляді оцінка може відхилитися на $\pm 15\%$ в будь-якому напрямку, тобто плановий термін 20 тижнів може скоротитися до 17 тижнів або вирости до 23 тижнів.

Цитовані дослідження Chaos Report (Standish Group, 2001) визначають успішний проєкт як такий, який виконаний в строк і в рамках бюджету і має всі передбачені функціональності. Це

небезпечне визначення, оскільки воно не враховує того, що функціональність, яка здавалася гарною до початку проєкту, може виявитися не вартою вкладень, коли команда реально візьметься за справу. Невдалим можна назвати «проєкт, в якому ніхто не висловив більш вдалих ідей, ніж включені в початковий перелік вимог».

Тому інвестиції, календарні графіки і рішення проєктів по функціональності повинні періодично переоцінюватися. Проєкт, який має всі передбачені в початковому плані функціональності, не обов'язково успішний.

План проєкту дає уявлення про очікування і показує, що може статися в процесі виконання проєкту. План не гарантує отримання точного набору функцій в точно визначені терміни по заданій вартості. Він містить інформацію і встановлює набір базових очікувань. Плани, на жаль, часто зводяться до визначення конкретної дати, а всі допущення і очікування, які привели до появи цих дати, забуваються.

Література:

1. Кон М. Оцінювання і планування в Agile / Майк Кон. - Х.: 2019. - 356 с.
2. Федішин І.Б. Управління проєктами в підприємницькій діяльності: опорний конспект лекцій/ І.Б. Федішин. – Т.: ТНТУ імені Івана Пулюя, 2016. -161 с.

УДК 323

Політичні науки

ЦІННІСНІ ПАРАМЕТРИ ФУНКЦІОНУВАННЯ ПОЛІТИЧНОЇ РЕПУТАЦІЇ

Голішевська А. В.,

аспірантка кафедри політичних наук

НПУ імені М.П. Драгоманова

м. Київ, Україна

Попит на технократів в політиці, зростання рівня недовіри до державних інституцій, розвиток політичної свідомості та

культури суспільства ведуть до потреби формування реальних цінностей репутації суб'єктів політики. Саме тому детальний аналіз та вивчення феномену формування репутації сьогодні є важливим та актуальним. Проаналізовано фактори впливу на формування основних цінностей політичної репутації. Обґрунтовано необхідність створення в Україні інституту репутації.

Ключові слова: *політична репутація, довіра, ціннісні параметри політичної репутації, інститут репутації.*

Сучасний етап розвитку держав потребує переходу від віртуального політичного простору до реального. Ключовим моментом такого переходу є формування не стільки позитивного іміджу політичних суб'єктів, який значною мірою є емоційним, мінливим та занадто технологізованим феноменом, скільки створення міцної позитивної політичної репутації, що ґрунтується на раціональних оцінках діяльності та досвіді активної комунікативної взаємодії.

Важливими якісними критеріями політичної конкуренції стають такі репутаційні характеристики політичних акторів як довіра та повага, усталена думка громадян про їх чесність, відкритість, професійність та відданість своїй справі. Відповідно, формування позитивної політичної репутації відбувається під впливом культурних характеристик окремого суб'єкта, колективу, соціальної групи, суспільства в цілому. Саме політико-культурні чинники здатні надати репутації стабільності, достовірності та впливовості, забезпечити її активне функціонування в соціумі.

Вагомий внесок в теоретичну розробку проблеми формування репутації як авторитету здійснили Е.Дюркгейм, М.Вебер, П.Сорокін, З.Фрейд і Е.Фром. Сучасні наукові дослідження феномену репутації західні вчені почали у 40-50 рр. XX ст. (Дж.Ландберг, К.Шрег, О.Ларсен, Ф.Хантер). Активна розробка визначеного поняття проводилася в теоріях менеджменту та маркетингу (Ч.Фомбран, Г.Даулінг, Г.Феріс та ін).

В контексті нашого дослідження особливу вагу мають праці вітчизняних вчених, що досліджують проблеми функціонування

політичної системи, особливості культури державної влади в умовах демократизації (О. Бабкіна, О.Волянук, В. Горбатенко, В. Денисенко, Г. Зеленько, Н. Латигіна, О.Новакова, М. Остапенко, М. Пірен, О. Фісун, Ю. Шайгородський та ін.). Серед дослідників, які зробили свій внесок у розробку поняття репутації слід відзначити О.Буряченка, О.Войнова, С.Денисюк, А.Кашпур, В.Корнієнка, Л.Кочубей, Т. Ляпіну, А. Пойченка, Г. Почепцова, А. Ротовського, В. Терещук, Т. Федорів.

Аналіз ціннісних параметрів функціонування політичної репутації через систему парних категорій: «раціональність - емоційність»; «довіра – віра»; «оцінка – враження»; «довготривалість – мінливість»; «консолідованість – фрагментарність»; «комунікативність – технологічність»; «відкритість/ популярність – популізм» демонструє діалектичний взаємозв'язок у структурі політичної репутації внутрішніх характеристик (ідеали, цінності, якості характеру) носія репутації і зовнішніх показників його діяльності (вчинки, досягнення, відносини). Система цінностей є особливо важливою в формуванні репутації, адже вона є достатньо стабільною, не піддається постійним коректуванням.

Досить часто в основі політичного вибору не є позитивна репутація, тому складається враження про відсутність потреби в її наявності. Електорат довіряє популістичним обіцянкам, нехтуючи доволі часто негативним репутаційним профілем потенційного суб'єкта політики. Якщо скандали здатні зіпсувати політичне майбутнє європейського політика, то, на жаль, в нашій країні, доволі поширеним явищем є прихід до влади людей з негативним іміджем та дискредитованою репутацією. Одним із шляхів вирішення цієї проблеми – є створення інституту репутації. Головною метою якого буде не втручання в політичні процеси на замовлення певних політичних, економічних і т.д. сил та лобювання їх інтересів, а якісний аналіз політичних процесів, діяльності суб'єктів політики та формування конструктивних пропозицій та рекомендацій. Звісно, потрібен час задля формування довіри суспільства до такої нової інституції. А довіра здобуватиметься через чесність, прозорість та відповідальність.

Адже потрібен інститут, з яким рахуватимуться як міжнародні, так і внутрішні структури.

Детальне дослідження феномену політичної репутації в сучасних умовах віртуалізації та гібридизації політичних відносин знаходиться на початковому етапі вивчення та потребує додаткової уваги науковців. Особливо актуальними тут стають політико-культурні репутаційні чинники та реальні цінності в репутаційному профілі суб'єктів політики з огляду на необхідність забезпечення стабілізації політичної сфери та прогресивного розвитку суспільств.

Література:

1. Буряченко О. В. Репутація політичної партії: структурні компоненти та суспільно-значущі функції / О. В. Буряченко // Гілея: науковий вісник. - 2018. - Вип. 135. - С. 285-289. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/gileya_2018_135_77

2. Кашпур А.А. «Репутация»: [монографія] / А.А. Кашпур. – К.: Логос, 2015.- 70 с.

3. Корнієнко В.О. Репутація як складова політичної комунікації [Текст] / В.О. Корнієнко, С.Г. Денисюк // Політологічний вісник. — Київ: ІНТАС, 2011. — Вип. 52. — С. 320–328.

4. Пірен М. Проблеми професійної відповідальності політико-владної еліти в Україні / М. Пірен. - Режим доступу : <http://www.politik.org.ua/vid/magcontent.php3?m=6&n=71&c=1651>.

5. Федорів Т.В. Медіа-репутація органів державної влади та специфіка її формування [Електронний ресурс] / Т.В. Федорів // Державне управління: удосконалення та розвиток: електронне наукове фахове видання. – Електронні дані. – [Дніпро, Дніпров. держ. аграрний ун-т: ТОВ "ДКС Центр"].– №4, 2013 р., Режим доступу: <http://www.dy.nayka.com.ua/?op=1&z=570>.

HEALTH: PROVIDING FREE HEALTH FOR ALL,
EVERYWHERE

Gomon Olena

Candidate of Medical Sciences

University of Economics and Law KROK

Recognizing the public-health catastrophe

As we have seen in wealthier countries, economic and social determinants of ill-health are strong predictors of the likelihood of dying from COVID-19. The greatest risk will be for poor people in poor countries who have a much higher burden of existing illness, and of whom hundreds of millions are malnourished or immunocompromised. For the quarter of the world's urban population who live in slums, and for many refugees and displaced people, it is not possible to socially distance or to constantly wash hands. Half the world's people cannot access essential healthcare even in normal times. While Italy has one doctor for every 243 people, Zambia has one doctor for every 10,000 people. Mali has three ventilators per million people. Average health spending in low-income countries is only \$41 per person a year, 70 times less than high-income countries. The pressure the pandemic will place on health facilities will not only affect people with COVID-19 – anyone needing any care will be impacted. This has previously been the case. During the Ebola epidemic in Sierra Leone there was a 34% increase in maternal mortality and a 24% increase in the stillbirth rate, as fewer women were able to access both pre- and post-natal care.

The International Labour Organization predicts 5 million-25 million jobs will be eradicated, and \$860 billion-\$3.4 trillion will be lost in labour income. Mass impoverishment will make treatment inaccessible for even more people. Already every year 1 billion people are blocked from healthcare by user fees. This exclusion from vital care won't only hurt those directly affected – it

will put everyone at risk, as a virus can't be contained if people can't afford testing or treatment. Lockdowns without compensation are, at their crudest, forcing millions to choose between danger and hunger. As in many developing country cities, over three quarters of workers are in the informal sector, earning on a daily basis, many who stay in will not have enough to eat and so large numbers will ignore lockdown rules and risk catching the coronavirus. As we have seen in the AIDS response, governments struggling to contain the crisis may seek scapegoats – migrants, minorities, the socially excluded – making it even harder to reach, test and treat to contain the virus. Donor countries may turn inwards, feeling they can't afford to help others and, as the presence of COVID-19 anywhere is a threat to people everywhere, this will not only hurt developing countries, it will also exacerbate the challenge in donor countries too. And yet, amid the pain and fear, the crisis also generates an opportunity for bold, principled, collaborative leadership to change the course of the pandemic and of society.

Seizing the public-health opportunity

Contrary to conventional wisdom that responding to a crisis takes away the capability

needed for major health reforms, the biggest steps forward in health have usually happened in response to a major crisis – think of the post-Second World War health systems across Europe and in Japan, or how AIDS and the financial crisis led to universal healthcare in Thailand. Now, in this crisis, leaders across the world have an opportunity to build the health systems that were always needed and which now cannot be delayed any longer.

Universal healthcare

This pandemic has shown that it is in everyone's interest that people who feel unwell should not check their pocket before they seek help. As the struggle to control an aggressive coronavirus rages on, the case to end user fees in health immediately has become overwhelming. Free healthcare is not only vital for tackling pandemics: when the Democratic Republic of the Congo instituted free healthcare in 2018 to fight Ebola, healthcare utilization

improved across the board with a more than doubling of visits for pneumonia and diarrhoea, and a 20%-50% increase in women giving birth at a clinic – gains that were lost once free healthcare was removed. Free healthcare will also prevent the tragedy of 100 million people driven into extreme poverty by the cost of healthcare every year. Because COVID-19 has no vaccine yet, all countries will need to be able to limit and hold it. The inevitability of future pandemics makes permanent the need for strong universal health systems in every country in the world. Publicly funded, cutting-edge medicines and healthcare must be delivered to everyone no matter where they live. To enable universal access, governments must integrate community-led services into public systems. This crisis has also highlighted how our health requires that the health workers who protect and look after us are themselves protected and looked after. Given the interconnectedness between health and livelihoods, all countries will also need to strengthen social safety nets to enhance resilience. COVID-19 has reminded the world that we need active, accountable, responsible governments to regulate markets, reduce inequality and deliver essential public services. Government is back.

Financing our health

Many developing countries were already facing debt stress leading to cuts in public healthcare. In recognition that worldwide universal healthcare is a global public good, lender governments, international financial institutions and private financial actors need to both extend and go beyond the temporary debt suspensions that have been announced recently. The proposal by the Jubilee Debt Campaign and hundreds of other civil society organizations sets out the kind of ambition required. Bilateral donors and international financial institutions, including the World Bank, should also offer grants – not loans – to address the social and economic impacts of the pandemic on the poor and most vulnerable groups, including informal sector workers and marginalized populations. Support to developing countries' ongoing health system costs needs to be stepped up. It would cost

approximately \$159 billion to double the public health spending of the world's 85 poorest countries, home to 3.7 billion people. This is less than 8% of the latest US fiscal stimulus alone. It is great to see donor countries using the inspiring and bold language of a new Marshall Plan – but currently pledged contributions are insufficient.

Business leadership

A new kind of leadership is needed from business too; one that recognizes its dependence on healthy societies and on a proper balance between market and state. As President Macron has noted, this pandemic “reveals that some goods and services must be placed outside the rules of the market”. The past decade has seen a rapid increase in the commercialization and financialization of healthcare systems across the globe. This must end. As a group of 175 multimillionaires noted in a public letter released at the World Economic Forum Annual Meeting 2020 in Davos, it is time for “members of the most privileged class of human beings ever to walk the earth” to back “higher and fairer taxes on millionaires and billionaires and prevent individual and corporate tax avoidance and evasion.” Responsible business leaders should support corporate tax reform, nationally and globally, that will necessarily include higher rates, removing exemptions, and closing down tax havens and other tax loopholes. Despite the lessons from AIDS, monetizing of intellectual property has brought a system of huge private monopolies, insufficient research into key diseases and prices that a majority of the world can't afford. Countries will need to use all available flexibility to ensure availability of essential health treatments for all their people, and secure new rules that prioritize collective health over private profit. There needs to be prior international agreement that any vaccines and treatments discovered for COVID-19 will be made available to all countries. The proposal by Costa Rica for a “global patent pool” would allow all technologies designed for the detection, prevention, control and treatment of COVID-19 to be openly available, making it impossible for any one company or country to monopolize them. Developing countries must not be priced out or left standing at the back of the pharma queue.

Leadership is needed in reshaping global cooperation: the COVID-19 crisis has exposed our multilateral system as unequal, outdated and unable to respond to today's challenges. We will face even greater threats than this pandemic, which only an inclusive and just multilateralism will enable us to overcome.

All of us need all of us

The COVID-19 pandemic is simultaneously a crisis worsening existing inequalities and an opportunity that makes those inequalities visible. The HIV response proves that only a rightsbased approach rooted in valuing everybody equally can enable societies to overcome the existential threat of pandemics. Universal healthcare is not a gift from the haves to the have-nots but a right for all and a shared investment in our common safety and wellbeing.

УДК 371.134:796

Педагогічні науки

ПРОФЕСІЙНА ПІДГОТОВКА ФАХІВЦІВ ГАЛУЗИ
ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ ТА СПОРТУ

Городинський С.І.

ст. викладач кафедри

медицини катастроф та військової медицини

ВДНЗ Буковинський державний медичний університет

м. Чернівці, Україна

Анотація. Щоб стати конкурентноспроможним на ринку праці фахівці проходять довгий шлях опанування професії. Бути висококваліфікованим спеціалістом означає вміти правильно використовувати набуті знання, уміння і навички, постійно самовдосконалюватися та застосовувати інноваційні методики викладання.

Ключові слова: фахівець, фізична культура, спорт.

Сьогодні перед системою міжнародної вищої освіти постає проблема переходу від традиційної педагогічної парадигми до навчання інноваційного типу, насамперед, технологій розвитку і зміцнення здоров'я нації.

Сучасні зміни у економічному, політичному, культурному та соціальному розвитку, постійні освітні реформи спричиняють постійний пошук нових можливостей з підготовки професійних фахівців у галузі фізичної культури та спорту. Даний процес повинен, на нашу думку, поєднувати в собі засади гуманітаризації, гуманізації та зберігати національні і міжнародні здобутки.

Разом із цим фізичне виховання та спорт у цей час охоплює широку сферу життєдіяльності людини. Це висуває особливі вимоги до процесу фізичного виховання та спорту.

На думку Матвійчука Т.Ф. підготовка педагога – багатоетапний процес. Він починається ще до вступу абітурієнта в педагогічний ВНЗ, але не завершується з його закінченням. Кількісні та якісні характеристики професіоналізації особистості педагога відрізняються на різних стадіях його професійного становлення: на етапі допрофесійної підготовки, на стадії професійно-педагогічного навчання і на стадії самостійної професійної діяльності.

За вимогами сучасних ринкових відносин є постійна необхідність у підвищенні кваліфікації, оновлення фахових знань. До такої постановки питання готові лише фахівці, що уміють добувати нову інформацію й ефективно її використовувати в педагогічній і управлінській діяльності.

Що стосується конкретно функцій вчителя фізичної культури, то найбільш детально їх охарактеризував Б. Шиян. За результатами досліджень вченого, педагогічна діяльність учителя реалізується сукупністю різноманітних дій у певних педагогічних ситуаціях, які підпорядковані навчально-виховним цілям і спрямовані на вирішення конкретних педагогічних завдань. Упорядкована сукупність таких дій визначає виконання певної педагогічної функції вчителя.

Проте найважливішим для становлення майбутнього фахівця є, безперечно, навчання у ВНЗ. Процес трансформації із студента фізичного виховання в майбутнього педагога неможлива без усвідомлення себе як суб'єкта педагогічної діяльності.

Тому Сущенко Л.П. наголошує на винятково важливе значення професійної підготовки майбутніх фахівців фізичної культу-

ри та спорту у вищих навчальних закладах, де конкретно забезпечується не тільки спрямування навчально-виховного процесу на озброєння майбутніх фахівців спеціальними знаннями, уміннями і навичками, а й розвиток професійно значущих якостей особистості майбутнього фахівця, його інтелектуального потенціалу, можливостей, інтересів, нахилів, мотивів і ціннісних настанов.

Про рівень професійної майстерності вчителя фізичної культури свідчить його спроможність проаналізувати педагогічну систему й визначити необхідність змін окремих її компонентів. В цілому, рівень готовності та бажання вчителів фізичної культури до втілення інноваційних технологій достатньо високий, а особливо їх використання в процесі дистанційного навчання.

Література:

1. Гауряк О.Д., Киселиця О.М. Формування педагогічної культури майбутніх учителів фізичної культури в процесі фахової підготовки у ВНЗ // О.Д. Гауряк, О.М. Киселиця// Режим доступу: <https://web.znu.edu.ua/herald/issues/2012/FViS-2012-2/027-35.pdf>.

2. Гаркуша С. В. Компоненти професійної майстерності майбутніх учителів фізичної культури / С. В. Гаркуша. // Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Педагогічні науки. - 2013. - Вип. 108.2.

3. Гончар Г. І. Особливості та структура професійної діяльності викладача фізичного виховання / Г. І. Гончар // Слобожанський науково-спортивний вісник. - 2015. - № 2. - С. 53–56.

4. Мартиненко В.В. Безперервна підготовка фахівців фізичного виховання і спорту// В.В. Мартиненко// Наукові праці. Випуск 99. Том 112, С. 111-115.

5. Матвійчук Т. Ф. Особливості формування педагогічної майстерності вчителів фізичної культури / Т. Ф. Матвійчук // Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія 15 : Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). - 2015. - Вип. 5(1). - С. 163-167.

6. Сущенко Л. П. Професійна підготовка майбутніх фахівців фізичного виховання та спорту (теоретикометодологічний аспект): монографія / Л. П. Сущенко. -Запоріжжя: ЗДУ, 2003. -442 с.

7. Юр'єва Л., Сава М., Яворський Ю. Особливості професійної майстерності майбутнього фахівця фізичної культури / Лариса Юр'єва, Микола Сава, Юрій Яворський//Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві: збірник наукових праць. -2009. -№3. С.-38-41.

УДК 343.982.4

Low science

APPLICATION OF RAMAN SPECTROSCOPY FOR
DETECTION OF ADDITIONS AT TECHNICAL
EXAMINATION OF DOCUMENTS

Gres O. V.,

*PhD of Chemical, senior forensic expert of the sector of technical research of documents of the department of handwriting research, technical research of documents and accounting of the laboratory of forensic types of research and accounting
State Scientific research Forensic Center,
Ministry of internal affairs of Ukraine*

Kyiv, Ukraine

Prylypa R. M.,

Senior inspector

Patrol Police Department

Abstract: *the ways of practical application of the approaches proposed in the literature to the analysis of inks and dye mixtures by the Raman spectroscopy method are considered. Additional possibilities of using Raman spectroscopy to identify additions in questionable documents are highlighted.*

Keywords: *Raman spectroscopy, technical expertise of documents, ballpoint pen paste, pigment, coloring mixture.*

Paper-based documents make up the bulk of paperwork, they are provided as evidence in pre-trial investigations, court proceedings, they are used in staffing, stored in archival materials. In recent years, the non-destructive method of Raman spectroscopy has gained considerable attention and a large number of supporters in the field of research of text documents and works of art.

In the study of substances, the methods of Raman and IR spectroscopy are complementary [1, p. 393]. However, the rules of sampling for Raman and IR spectroscopy differ and, namely, Raman spectroscopy makes it possible to use the sample without additional stages of sample preparation [2, p. 923].

Successes achieved in the identification of dyes and pigments, suggested that the method of Raman spectroscopy has significant potential in the technical examination of documents, namely - the detection of additions made by the paste of ballpoint pens [3, p. 38-39]. The appearance of differences in the spectra of Raman scattering of inks and dye mixtures gives researchers a solid basis for conclusions about different ink formulations.

Samples of ballpoint pens and gel pens were provided by the Patrol Police Department for the study, namely, to the staffing department of the personnel department of the Patrol Police Department. The personal file of police officers shall include autobiographical information of the police officer and members of his family, information on service, employment and other information characterizing the professional, educational and personal qualities of the person, his place of residence, as well as other necessary information specified by law and others. regulations. Thus, the paper-based documents with which the staff members work carry information that is subsequently used in the activities of such a structural unit as the Financial Reporting and Accounting Department of the Patrol Police Department. That is, police officers or employees of the Department in order to obtain social benefits in the form of increased cash benefits or to achieve promotion, obtaining a special rank, may provide knowingly false information contained in the personal files of police officers and employees of the Department in paper form.

The following paper documents were submitted for analysis: police disability certificates, diplomas of higher education of old models, submission on assignment of special ranks of police, submission of appointments when moving, police reports.

The studied samples of text documents were stored at a temperature of $20^{\circ} \text{C} \pm 2$, relative humidity of 45-75%, atmospheric

pressure, in conditions of limited exposure to direct sunlight (archive).

The Raman Microscope Raman Microscope (Thermo Fisher Scientific, USA) Raman spectrometer, equipped with two types of excitation lasers: 532 nm and 780 nm, was used in the work. The range of Raman spectra when using the specified laser was from 200 cm^{-1} to 1800 cm^{-1} , resolution 0.9642 cm^{-1} , diffraction grating 1800 bands/mm, laser power 0.1 mW. The obtained results were processed using the licensed software "Omniscan". To eliminate fluorescence and simultaneously amplify the signal intensity by pre-treating the test sample with a solution of colloidal silver, the method of surface-enhanced Raman spectroscopy SERS (Surface-Enhanced Raman Scattering) was used [4, c. 3391].

When analyzing the inks of ballpoint pens by Raman spectroscopy (a series of samples of ballpoint pens and stamps over the past 10 years was studied), it was found that the vast majority of inks contain dyes of the triarylmethane group (more than 80% of the studied inks), namely Methyl Violet and Crystalline Violet analogue.

Stripes at 1619 cm^{-1} , 1588 cm^{-1} , 1533 cm^{-1} , 1433 cm^{-1} , 1380 cm^{-1} , 1295 cm^{-1} , 1172 cm^{-1} , 911 cm^{-1} , 806 cm^{-1} , 760 cm^{-1} , 733 cm^{-1} , 526 cm^{-1} , 439 cm^{-1} , 416 cm^{-1} , 339 cm^{-1} are characteristic for the identification of the dye Crystal Violet [5, p. 21]. The presence on the spectra of additional bands of (uncharacteristic) inks for the identification of dyes of the triarylmethane group may be due to differences in the component composition of the ink, to another batch with differences in the formulation.

Due to the possibility of Raman spectroscopy to distinguish the structure-group affiliation of dyes, it is also possible to identify elements of additions in the studied document, if inks from different groups of dyes were used.

Literature:

1. Dating the ballpoint pen inks using gas chromatography-mass spectrometry technique / M. EL-Sabbah, A. Z. Gomaa, D. E. El-Hefny, A. S. Al-Hawary // Egypt. J. Chem. – 2019. – V. 62, №. 3. – P. 385-400.
2. The micro Raman analysis of paint evidence in

criminalistics: case studies / Patrick Buzzini, Genevieve Massonnet, Florence Monard Sermier // Journal of Raman Spectroscopy. – 2006. – V. 37. – P. 922-931.

3. Differentiation of inks used for seals by confocal Raman microscopy and fourier transform infrared microscopy / Jungang Lv, Shuo Liu, Yuanyuan Li Jimin Feng // Spectroscopy. – 2015. – V. 30, №. 4ю – P. 36-43.

4. Adsorption and surface-enhanced Raman of dyes on silver and gold sols / P.C.Lee, D.Meisel // The Journal of Physical chemistry. – 1982. V.86, № 17. – P. 3391–3395.

5. Determination of chloramphenicol and crystal violet with surface enhanced Raman spectroscopy/ Keqiang Lai, Yuanyuan Zhang, Rui Du // Sens. & Instrumen. Food Qual. – 2011. – V.5 – P. 19-24.

УДК 811

Філологічні науки

ЛІНГВІСТИЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ КОНЦЕПТУ “РОЗУМОВА ДІЯЛЬНІСТЬ”

Гром О. І.,
викладач кафедри англійської філології,
факультет іноземної філології
Національний педагогічний університет
імені М. П. Драгоманова
м. Київ, Україна

Анотація: Подана стаття аналізує та досліджує визначення концепту. У даній статті концепт “Розумова діяльність” розглядається з лінгвістичної точки зору, а також показано лінгвістичне відображення поданого концепту. У статті окреслені питання когнітивних досліджень мовної картини світу. Концепт “Розумова діяльність” має своє лінгвістичне наповнення. У даній статті вивчаються лінгвістичні особливості концепту “Розумова діяльність”.

Ключові слова: концепт, дослідження, розумова діяльність, мовна картина світу, поняття.

Актуальні питання когнітивних досліджень мовної картини світу вивчаються науковцями з особливою цікавістю. **Проблематика** даної статті полягає у лінгвістичних дослідженнях концептів, а саме концепту “Розумова діяльність”.

Метою нашого дослідження є розглянути та проаналізувати лінгвістичні дослідження концепту “Розумова діяльність”. Наше **завдання** - дослідити та ширше зрозуміти особливості концепту “Розумова діяльність”. Втілюючи вищенаведені завдання досягаємо нашої мети.

Життя кожного індивіда та суспільства, зокрема, пропускає крізь себе повну призму концептів. Наукові пошукування все більшої кількості лінгвістів у цій галузі наводять на роздуми щодо важливості та актуальності дослідження концептів.

Через багатоманітність визначень поняття “концепт”, розуміємо, що більшість науковців у своїх працях досліджують питання концептів, серед них О. С. Кубрякова, Р. І. Павільоніс, О. П. Воробйова, І. О. Голубовська, В. І. Карасик, А. М. Приходько, Ю. С. Степанов, М. В. Піменова, О. Г. Тараненко, Л. М. Горянова, С. Г. Воркачов, О. І. Морозова, О. С. Кубрякова, І. С. Шевченко, А. П. Мартинюк, Н. Д. Кіщенко, С. Я. Левіт, М. Гартман, О. Шпенглер, М. Хайдеггер, Л. Вітгенштейн, Б. Рассел, К. Поппер.

Концепт – це мисленнєвий образ, формулювання, а також, думка, поняття – доводить нам “словник когнітивних термінів” [5, с. 13]. Концептами вважаються змістовні одиниці ментальності особистості, усього суспільства ... усієї картини світу, якими наповнена людська свідомість та які віддзеркалюють психіку людини. За допомогою концептів індивід входить у суспільство, у культуру суспільства, а також, у цілий світ, а іноді впливає на все. [4, с. 135].

Концепти є основними домінантами в ментальній та мовній свідомості людства. Тому, наше зацікавлення відноситься до ментальних концептів людства, завдяки, яким здійснюється розумова інтелектуальна діяльність індивіда, оскільки вони беруть участь в інтелектуальному житті людства.

Взаємозв'язок мови і мислення прослідковується у науко-

вих вченнях лінгвістичних дослідників, оскільки, завдяки мові створюється мисленнева, розумова діяльність. Вивчення концептів у сучасній лінгвістиці "відбувається доволі складно та різноманітно, тому, вимагає постійного всебічного проникнення в їх сутності" [7, с. 127].

Концепт "Розумова діяльність" досліджуємо як лінгвістичне поняття, завдяки, якому пізнаємо мисленнєвий світ особистості. Мислення творить розумову діяльність, яка формується та виходить з мислення. За допомогою мислення виражається діяльність людини, яка зосереджена на пізнанні явищ, понять та їхніх зв'язків, а також взаємозв'язків з навколишнім світом. Мова виконує надважливу функцію в процесі мислення суспільства [2, с. 152].

Розумова інтелектуальна діяльність – це розуміння, міркування, судження, створення ідей та ін. Все це вказує на список розумових операцій, дій. Ось чому, основними засадами розумової діяльності людини та суспільства, зокрема, являється саме мислення. За допомогою мислення виконуються завдання різного типу складності, які виникають у нашому житті, а також , які ставить життя перед кожною людиною. Саме мислення стає функцією мозку, тому, що формується під час людських взаємовідносин із зовнішнім світом. Усі свої пізнання, знання кожен індивід отримує через міркування, мислення та думання [6, с. 94].

Концепт "Розумова діяльність", який ми аналізуємо в даному дослідженні виділяється, як самостійний концепт зі своєю інтелектуальною семантичною основою.

Отже, завдяки, актуальності дослідження концептів та чималим зацікавленням щодо вивчення концептів у наукових пошукуваннях лінгвістів, можемо зробити висновок, відносно перспективи на майбутнє, яка стосується даного дослідження.

Література:

1. Антология концептов / [под ред. В. И. Карасика, И. А. Стернина]. — Волгоград : Парадигма, Т. 1. - 2005. – 348 с.
2. Вежбицкая А. Понимание культур через посредство ключевых слов. Монографія. – М.: Языки славянской культуры, (Язык. Семиотика. Культура. Малая серия), 2001. – 288 с.

3. Голубовська І. О. Етнічні особливості мовних картин світу : [монографія] / Ірина Олександрівна Голубовська. — [2-е вид.]. — К. : Логос, 2004. — 284 с.

4. Краткий словарь когнитивных терминов /Под ред. Кубряковой Е. С. М.: Филол. ф-т МГУ Москва – М.: Русские словари, 1996. –156 с.

5. Попова З. Д. Стернин И. А. Понятие “концепт” в лингвистических исследованиях. – Воронеж: Истоки, 1999 – 30 с.

6. Селиванова Е. А. Когнитивная онамасиология / Черкасский гос. ун-т. им.Б.Хмельницкого. — К.: Фитосоциоцентр. — 2000. — 247 с.

7. Стернин И. А. Лексическое значение слова в речи / Иосиф Абрамович Стернин. — Воронеж : Изд-во Воронеж. ун-та, 1985. — 170 с.

УДК: 811.11:378.091.316:616-036.21 Педагогические науки

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ СОСТАВЛЯЮЩИЕ
ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ В УСЛОВИЯХ
ПАНДЕМИИ

Иваненко С. В.,

*кандидат филологических наук, доцент,
заведующий кафедрой иностранных языков
профессионального направления*

Тищенко В. А.,

*доктор наук по физическому
воспитанию и спорту, профессор,
профессор кафедры теории и методики
физической культуры и спорта
Запорожский национальный университет
г. Запорожье, Украина*

Аннотация. В статье охарактеризованы современные интерактивные методы дистанционного обучения иностранным языкам, применяемые в Запорожском национальном университете на

кафедре иностранных языков профессионального направления факультета иностранной филологии. Для тонкой дифференциации и точной идентификации текстового материала предложены несколько инновационных форм языковой разминки во время проведения практических занятий. Исследованы образовательные WEB-технологии, позволяющие расширить методологические составляющие дистанционного обучения во время lockdown-2020.
Ключевые слова: *иностраннный язык, студент, профессионально-педагогическая технология, онлайн-платформа*

Интерактивные средства и методы обучения во время дистанционного образования в учреждениях высшего образования становились объектом анализа украинских и зарубежных ученых [1]. Актуальной проблемой на протяжении всей истории развития человечества является содержание и качество образования. Причины пересмотра которых были разные, начиная от развития самой науки к снижению уровня подготовки студентов. Но сегодня эта проблема появилась на новом неожиданном уровне.

Распространение COVID-19 стало серьёзным вызовом для системы как европейского, так и украинского высшего образования. Неготовность общества к вызовам, которые поставил коронавирус, показала, что традиционная парадигма преподаватель-студент поменялась на новую, изменилось само представление про образованность и компетентность. Сейчас происходит не так кризис в области экономического роста или сфере здравоохранения, как гуманитарный кризис. Понятно, что вакцина против коронавируса не привьет против идеологического высокомерия, теорий заговора и других страстей. Наступил кризис ценностей. Возникают вопросы об ответственности человека и работает ли репрезентативная демократия.

Возникла необходимость в повышении качества процесса обучения, его пересмотра при соответствующей интенсификации и трансформации путем перераспределения акцентов в сторону развития всех видов коммуникативной компетентности, учитывая особенности личного и делового общения (interactive and transactive discourse), переориентацию доминирующей сциентистской парадигмы, которая нацелена на трансляцию знаний и

формирование навыков, на создание условий для овладения совокупностью компетенций, выражающих готовность студента к жизнедеятельности в условиях современного быстро изменяющегося многофакторного коммуникационного информационно-насыщенного пространства [4].

С целью соблюдения структуры учебных занятий в условиях дистанционного обучения преподавателями кафедры иностранных языков профессионального направления предложены несколько инновационных форм языковой «разминки» («warm-up») – комментарии с лексикой в соцсети Facebook. В методике используются идеи интеграции языка и содержания в обучении (content and language integrated learning). Применение Case-метода повышает не только уровень иноязычной подготовки, но и развивает все виды речевой деятельности: чтение (детальное, обзорное, селективное), говорение (монологическая, диалогическая речь), письмо (составление плана, написание эссе и т.д.), аудирование и перевод [2]. Во время проведения практических занятий используется программное обеспечение Zoom, дающее возможность работать в режиме видеоконференции, где преподаватель имеет возможность наблюдать за фонетическими, семантическими, синтаксическими средствами (рис.).



Рисунок. *Использование онлайн-платформы Zoom при обучении иностранным языкам*

Еще одной формой работы есть запись студентами подкастов, озвучка видеороликов. Во время сессии в Webex Trainings, позволяющей одновременно показывать слайды на экране и докладывать, студентами демонстрируется способность работать с информационными онлайн-источниками и умение презентовать материал на английском языке, используя фразы, отвечающие каждому этапу public report. Бесплатный доступ к платформе MyEnglishLab, предложенный Pearson, необходим для смешанного обучения, использующий традиционный учебник в соединении с интерактивными онлайн-заданиями – Blended Learning. Приложение ePanel облегчает преподавание (Students и Teachers Books, аудио- видео- учебные материалы, разноуровневые тесты с открытой функциональной архитектурой, интерактивные учебники по грамматике и т.д.) и позволяет получать мгновенный доступ к цифровым версиям компонентов [3].

Благодаря инновационным формам работы, студенты могут сформировать такие soft skills и диджитальные компетентности как: умение работать с онлайн-платформами и видеоконференциями, коммуникативные способности в Интернет-среде, владение программами создания офисных программ, высокий уровень самоорганизации и навыки тайм-менеджменту.

Литература:

1. Иваненко С.В., Тищенко В.А. Интерактивные технологии дистанционного обучения в условиях пандемии. Науковий вісник Південноукраїнського національного педагогічного університету імені К. Д. Ушинського. Випуск 2 (131). Одеса, 2020. С. 23–30.

2. Краснопольський В.Е. Іншомовна підготовка студентів нефілологічних спеціальностей на основі створення і використання WEB-технологій: монографія. Северодонецьк, Україна: РВВ ЛДУВС ім. Е.О. Дідоренка, 2019. С. 446 с.

3. Сарновська Н.І., Нипадимка А.С. Інноваційні технології як засіб формування іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців. Молодий вчений, № 2(42). 2018. С. 424–427.

4. Стрілець С. І., Запорожченко Т. П. Формування математичної компетентності майбутнього вчителя початкових класів засобами інноваційних технологій: монографія. Чернігів : ФОП Лозовий В. М., 2019. 204 с.

УДК 681.5:658

Технічні науки

ОСОБЛИВОСТІ СТВОРЕННЯ ЕРГАТИЧНИХ СИСТЕМ НАВЧАННЯ В ВИЩІЙ ТЕХНІЧНІЙ ШКОЛІ

Клименко С.В.

*доцент кафедри радіоелектронної автоматики
фізико-технічного факультету
Дніпровського національного
університету імені Олеся Гончара
м. Дніпро, Україна*

Анотація: у статті викладено особливості психофізіологічних характеристик людини щодо створення та оцінювання якості ергатичних систем навчання в вищій технічній школі. Для побудови ергатичних систем навчання запропоновано вразовувати особливості центральної нервової системи, що є основою щодо обробки інформації та прийняття рішень. Розглянуто питання врахування психофізіологічних характеристик при розробці ергатичної системи навчання.

Ключові слова: ергатична система навчання, психофізіологічні характеристики, підтримка прийняття рішень, інформаційні технології.

Одна з найважливіших проблем сучасного економічного розвитку є підвищення ефективності та інформативності, а також якості й надійності розробок у галузі створення ергатичних систем, які використовують в різних сферах діяльності людини, а саме в системах обслуговування, навчання і контролю, під час обробки даних, підтримки прийняття рішень, проектування тощо. Нині питанням оцінювання працездатності складних людиномашинних систем із сучасним програмним забезпеченням приділяється недостатньо уваги, немає єдиного концептуального

підходу до дослідження таких систем. Також треба зазначити, що недостатньо вивчено надійність оператора та працездатність програмних комплексів [1, С. 23-28; 2, С. 52-58; 3, С. 27-30]. Тому, проблеми пошуку шляхів підвищення якості функціонування складних систем, в тому числі ергатичних систем навчання (ЕСН) є актуальними.

Аналіз функціонування ергатичних систем дозволяє зробити висновок, що ефективність таких систем напряму залежить від якості функціонування окремих елементів таких систем. Особливу увагу при розробці ЕСН, що враховує «людський фактор» з різних точок зору досліджується психологами, фізіологами, інженерами, математиками, технологами, економістами, соціологами та ін. [4, С. 116-124; 5, С. 10-27]. Це все зароджує безліч підходів до оцінки діяльності людини та функціонування систем людина-електронна обчислювальна машина (ЕОМ), які потрібні для відображення різноманітних специфічних сторін процесів на виробництві. Існуючі на сьогодні ЕСН не мають теоретичної бази у вигляді загальної теорії систем та теорії множин, теорій штучного інтелекту, системотехніки, інженерної психології, ергономіки, нечіткої логіки, прийняття рішень не дозволяють відповісти на питання підвищення ефективності функціонування таких систем, але можуть бути застосовані для розробки методів, моделей та інструментальних засобів щодо вирішення даної проблеми [4, С.116-124; 5, С. 76].

Для розвитку особистості людини необхідна гнучка методологія освітнього процесу, що базується на законах психології освіти та творчості, історичному підході до розвитку науки, техніки та технології [4, С. 3]. У ЕСН, людина – це особлива ланка, яка має свої особливості роботи центральної нервової системи, його рецепторів (органів почуттів) і ефекторів (органів руху). Органи почуттів – це аналізатори, джерела інформації; центральна нервова система (обробка інформації, прийняття рішень і формування команд); органи руху – реалізація команд (руки, ноги, тіло). У ЕСН в основному використовується інформації аналізаторів зору, слуху та дотину. Зоровий – інфор-

мація про колір, образах, направлення на джерело інформації; слуховий – сила тиску і напрямок на джерело звуку; дотиковий – щільність тиску. За допомогою своїх аналізаторів людина може не тільки відчувати той чи інший сигнал, а й розрізнати і навіть розпізнавати сигнали. Найважливіша властивість аналізаторів, що має велике значення для ЕСН, це їх чутливість – мінімальне розходження між двома станами джерела впливу. Виявляється, що у кожної людини свій рівень чутливості. Залежність між величиною сигналу подразника R і величиною відчуття S

$$S = K \ln R + C,$$

де K та C – це постійні, що характеризують можливості кожної людини відчувати вимірювання сигналів впливу. Ця залежність носить назву психофізичного закону Вебера-Фехнера: інтенсивність відчуття прямо пропорційна логарифму сили впливу. Тимчасова діаграма функціонування зорового аналізатора показана на рис.1.

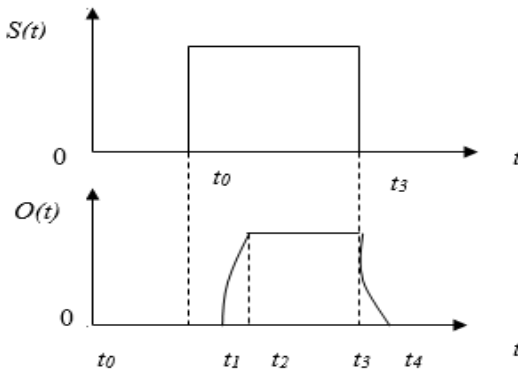


Рис. 1. Тимчасова діаграма функціонування зорового аналізатору (t_0 - початок світлового сигналу; t_1 - початок відчуття; t_2 - кінець відчуття; t_3 - кінець світлового сигналу; t_4 - кінець відчуття).

Інтервал $\Delta t = t_4 - t_3$ це інерція збереження відчуття, яка дорівнює від 0,2 до 0,5 сек., отже, час появи наступного способу має бути більше тимчасового інерційного інтервалу

(0,2-0,5 сек.). Ця вимога повинна дотримуватися при роботі з ЕСН, а також це стосується комп'ютерних обчислювальних експериментів, інформаційно-вимірювальних технологій контролю на основі візуально-аналітичних методів обробки експериментальних вимірювань, при підготовки даних для підтримки прийняття рішень при використанні інформаційних технологій. Приймаючи сигнал будь-якого аналізатора, людина так чи інакше його перетворює, щоб сприйняти інформацію, що міститься в ньому. У цьому процесі вирішальна роль належить пам'яті та мисленню. Якщо сигнал аналізатора перевищує поріг чутливості, то він виявляється, аналізується, розуміється і запам'ятовується у вигляді образу, об'єкту, предмету, явища, процесу та ін. Якщо сигнал не зрозумілий, то запам'ятовується сам сигнал. Все це є підтвердженням щодо обов'язковості використання інтелект-карт у ЕСН, а також є показником підвищення інформативності у ЕСН [6, С.10-21].

Щоб вирішувати завдання, людина володіє трьома здібностями: увагою, розумінням та знанням. Це властивість пам'яті та мислення, яким належить вирішальна роль в перетворенні сигналів аналізаторів, що містять інформацію. Розрізняють три форми пам'яті: безпосередня (короткочасна), оперативна і довготривала. Велика увага в ЕСН приділяється оперативній пам'яті, так як від неї залежить в значній мірі надійність та ефективність роботи. При цьому звертається увага на те, що суттєву роль в оперативній пам'яті грають не тільки процеси запам'ятовування інформації, а й її забування, виключення з пам'яті: в ряді випадків це стара інформація, що є перешкодою при підготовці рішень та дій в даний момент часу. Оперативна пам'ять забезпечує прийняття рішень та дій в даний момент часу, за сигналами, отриманими та тими, що запам'ятовувались кілька секунд тому назад, інформаційний зміст яких відомий. І якщо після успішної реєстрації – інформація довго не використовується, то вона забувається. Забування – це складний і нерівномірний процес у часі. В середньому відносний обсяг інформації, що запам'ятовується

обернено пропорційно до логарифму часу. З цього випливає, що дійсні знання будь-якої людини це інформація, яка отримана та міститься в пам'яті, як результат досвіду та навичок кожної людини у своїй професійній діяльності, але ця інформація не може бути отримана без знань, одержуваних у роки навчання у вищій технічній школі, де вчать, як та звідки здобувати знання в роки практичної діяльності.

Пам'ять та оперативне мислення – єдиний комплекс, що забезпечує прийняття інформаційних рішень: яка інформація міститься в сигналах того чи іншого аналізатора. Психологи визначають мислення як активний процес відображення об'єктивного світу людиною у вигляді суджень, понять, виводів, процес узагальненого і опосередкованого відображення дійсності, реального світу в розумі людини, це його розумові моделі, образи об'єктів, сигнали яких приймаються аналізаторами. Образи формуються на основі поточної інформації та інформації, накопиченої в пам'яті людини. Уява, як властивість мислення, забезпечує процес створення розумових моделей і на їх основі прийняття інформаційних рішень про стан об'єктів управління та контролю і формування управлінських дій.

Використання ЕСН в вищій технічній школі – це процес отримання інформації, її аналіз і осмислення, зберігання та підготовка даних для прийняття рішення і особливо це здійснення управляючих впливів або оцінка можливих станів при дослідженні об'єктів контролю. Розглядаючи шляхи підвищення надійності, ефективності та інформативності ЕСН, обов'язково потрібно враховувати психофізіологічні особливості людини.

Література:

1. Алексеев В. В. Структура представления знаний в системах автоматизации управления состоянием сложных технических систем // Проблемы машиностроения и автоматизации – М.: ИМАШ, МГЦНТИ, ООО «Паритет-Граф», № 1, 2003. – С. 23-28.
2. Гриф М. Г. , Кочетов С. А., Ганелина Н. Д. Методы проектирования и моделирования человеко-машинных систем на

основе функционально- структурной теории // Автоматика и программная инженерия. – №2(24), 2018. – С. 52-58.

3. Буров О.Ю. Системи керування та прогнозування працездатності людини // О. Ю. Буров, Б. М. Герасимов / НТІ. – 2006. – С. 27-30.

4. Огоренко В.В. Информационные технологии индивидуального компьютерного психометрического тестирования / В. В. Огоренко С. В. Клименко, // Систем.технології, 2007. – №6. – С.116-124.

5. Огоренко В.В. Психология для непсихологов: психология самопознания // В.В. Огоренко, С.В. Клименко, В.Д. Халипова // Книга вторая. Монографія ІВК: «Системні технології», НМетАУ. – Дніпро, 2017. – 109с.

6. Комп'ютерно-вимірювальні технології контролю та управління ракетно-космічної техніки / Монографія під загальною редакцією проф. Малайчука В. П. – Дніпро: ДНУ. Вид-во «ЛПРА ЛТД», 2018. – 342с.

378.141/5:15

Педагогічні науки

ПЕДАГОГІЧНІ ОСНОВИ ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ МЕТОДІВ КОНТРОЛЮ І ОЦІНКИ ПРИ ВИВЧЕННІ ІСТОРІЇ

Колесник О. В.

*викладач Вінницького коледжу економіки та підприємництва ТНЕУ.
м. Вінниця, Україна*

Голева Т. В.

викладач Вінницького технічного коледжу

Анотація: У даній статті буде проведено аналіз, узагальнення і осмислення досвіду використання сучасних методів контролю, а також визначення психолого-педагогічних основ застосування тестового контролю при вивченні історії.

Ключові слова: Викладач, історії, методика, процес навчання, навчальна діяльність, успішність.

Контроль, як відомо, являється важливим фактором в процесі навчання будь-якому навчальному предмету, в тому числі й історії. Він дає можливість не тільки встановити рівень успішності навчання, а виявити недоліки в знаннях, уміннях і навичках студентів і тим самим визначити необхідні зміни, які потрібно внести в методику роботи.

Контроль виступає невід'ємною складовою системи навчання історії є органічно інтегрованим у цю систему. На відміну від власне навчання історії, метою якого є формування знань, навичок і вмінь, завданням контролю передусім є визначення та оцінювання рівня їх сформованості.

Як складова система навчання історії контроль виконує певні функції, реалізація яких значно впливає на ефективність усього процесу навчання. Це функції зворотного зв'язку, оціночна, навчальна і розвиваюча [1, С. 209]

Функція зворотного зв'язку є основою функцією контролю, реалізація якої забезпечує керування процесом навчання історії. Завдяки керуванню стає можливим збереження структури системи навчання історії, підтримка режиму і цілеспрямованості її діяльності та реалізація її програми. Зворотний зв'язок у процесі навчання історії діє у двох напрямках: на викладача і на студента. Зворотний зв'язок, що діє у напрямі до викладача, несе йому інформацію про хід навчального процесу. Він аналізує цю інформацію з точки зору успішності/неуспішності перебігу процесу оволодіння мовленнєвою діяльністю студентів, проводить діагностику відхилень у мовленнєвій діяльності дітей, виявляє ступінь відповідності обраної тактики навчання реальним потребам. Це дає можливість своєчасно оцінити методичну ситуацію і внести необхідні коригуючі зміни щодо прийомів, способів і методів навчання, відбору вправ, режиму і тривалості їх виконання, послідовності організації всієї навчальної роботи з дітьми.

Зворотний зв'язок у напрямі до студентів дає їм інформацію про успішність їх навчальної діяльності з оволодіння навичками та вміннями. Така інформація дозволяє дітям здійснювати самооцінку прогресу в оволодінні історією і планувати свою

подальшу навчальну діяльність [2, С. 189 - 190]

Навчальна функція контролю реалізується на основі синтезу набутих навичок і вмінь в оперуванні засвоєним мовним та мовленнєвим матеріалом у процесі виконання контрольних завдань. Контрольне завдання за характером є вправою, виконання якої потребує від дитини здійснення певних дій, спрямованих на досягнення мети, поставленої у завданні. Ці мовленнєві дії реалізуються завдяки функціонуванню відповідних мовленнєвих навичок і вмінь, в результаті чого відбувається їх подальше закріплення та удосконалення.

Отже, під час виконання контрольних завдань продовжується і процес навчання [3, С.87]

Розвиваюча функція контролю реалізується у трьох напрямках:

1. Розвиток індивідуально-психологічних особливостей, що є відповідальними за успішність перебігу діяльності. Виконання будь-яких контрольних завдань з історії зумовлено функціонуванням певних індивідуально-психологічних особливостей, таких, наприклад, як оперативна слухова або зорова пам'ять, гнучкість мислення, фонематичний слух, пластичність артикуляційного апарату та інших. Спрацьовування цих механізмів під час виконання контрольних завдань сприяє їх розвитку.

2. Розвиток спеціальних навчальних умінь, які дозволяють дітям організувати себе в ході виконання контрольної роботи, вибрати оптимальну тактику виконання завдань. На цій основі розвиваються вольові якості особистості дитини, почуття відповідальності, здатність до самодисципліни.

3. Розвиток інтересу, мотивів до вивчення історії. Перспектива отримання якнайкращої оцінки за виконання контрольних завдань, яка може порівнюватись з оцінками інших студентів, стимулює кожного у досягненні вищих результатів своєї успішності в оволодінні даним предметом [4, С.243]

В методиці викладання історії до контролю висуваються такі вимоги:

1. Цілеспрямованість. Контроль має бути спрямованим на

певні навички і вміння, рівень досягнення яких визначається і оцінюється.

2. Репрезентативність. Під час контролю має бути охоплений весь той мовний і мовленнєвий матеріал, засвоєння якого перевіряється.

3. Об'єктивність. Контроль має бути гранично об'єктивним, щоб забезпечити ефективність реалізації головних його функцій, а саме зворотного зв'язку та оцінювання.

4. Систематичність. Контроль набуває ефективності і виправдовує себе лише за умови його регулярного проведення у процесі навчання історії. Систематичність контролю реалізується в таких його випадках як проміжний контроль (в ході вивчення конкретної теми для визначення рівня сформованості окремої навички або вміння, якості засвоєння певної порції навчального матеріалу), рубіжний контроль (після закінчення роботи над темою, циклом, в кінці навчання), підсумковий контроль (після завершення певного етапу навчання) [5, С. 106]

Під час проміжного контролю домінуючою виступає його функція зворотного зв'язку. На основі результатів проміжного контролю викладач отримує інформацію про успішність або неуспішність організації навчального процесу з історії, що дає йому можливість своєчасно коригувати навчальну діяльність з оволодіння предмету та свою діяльність щодо забезпечення навчального процесу [6, С. 69]

В ході рубіжного та підсумкового контролю на перший план виступає оціночна функція контролю, оскільки метою цих контрольних завдань є визначення та оцінювання рівня навчальних досягнень в оволодінні певними навичками і вміннями за певний відрізок часу або по завершенні певного етапу навчальної роботи.

Потрібно зауважити, що для реалізації питань контролю важливий не стільки вибір прийому контролю, скільки наступна робота над помилками. Для цього студентів пропонують серію коригуючих вправ, які сприяють усуненню його помилок [7, С.103]

В методичній літературі існують такі поняття як взаємоконтроль, самоконтроль і самокорекція. Взаємоконтроль передбачає здійснення контролю володіння діяльністю самими дітьми. Взаємоконтроль може бути організований, наприклад, під час роботи в парах (з індивідуальними картками, підстановчими таблицями тощо), коли один студент перевіряє за допомогою ключа виконання контрольного завдання іншим. Самоконтроль – це розумове вміння, яке забезпечує навчальну дію порівняння результатів власного виконання навчального завдання (програми) зі змістом і зовнішнім оформленням відповідного (заданого) іншомовного матеріалу. Порівняння здійснюється дитиною з опорою на навчальний матеріал і власний досвід з метою подальшого самостійного виправлення зробленої ним самим помилки, яка в певній мірі була самостійно усвідомлена. Природно, що після здійснення контролю (самоконтролю, взаємоконтролю, контролю збоку лектора) відбувається самокорекція як необхідна дія, що логічно завершує весь цикл діяльності. Під самокорекцією розуміють інтелектуальне уміння, що забезпечує безпосереднє виправлення самим студентом усвідомленої помилки з метою підвищення рівня реалізації всієї навчально-контрольної діяльності в цілому [1, С.251].

Відомо, що контроль, стимулюючи навчальну діяльність студентів, має також виховну дію. Однак, він буде ефективним і здатним виконати свої функції лише тоді, коли організується і проводиться з врахуванням специфіки кожного навчального предмету, коли правильно визначені об'єкти контролю. При вивченні предметів, які розглядаються як “основи наук”, наприклад хімії, правознавства та ін., об'єктами контролю можуть і повинні виступати перш за все знання законів, фактів і т.п., а також уміння розв'язати задачу чи працювати з картою, історичними документами. Зовсім інший підхід необхідний при виділенні об'єктів контролю при перевірці успішності оволодіння історією. Справа в тому, що основна ціль вивчення цього предмету є оволодіння теоритичними та практичними знаннями з історії, тобто уміння поєднувати історичні події з наслідками,

викладати свої думки письмово, чи читати і розуміти її. Нажаль, в багатьох ВНЗ оцінки виставляються на основі простого додавання всіх отриманих студентом оцінок, коли більшість з них виставлена в зв'язку з виконанням операцій з письмовим матеріалом. Тому ці оцінки не відображають ступінь дійсної готовності студента вступити в безпосереднє і опосередковане спілкування на будь – які історичні теми [5, С.181].

Педагогічна оцінка впливає на становлення соціально-психологічних взаємин між викладачами, студентами й батьками. Уміння оцінювати, як один із компонентів професійної майстерності викладача, справляє великий вплив на мотивацію дітей, їхню активність у навчальній роботі, моральні риси особистості.

Суть педагогічної оцінки, хоч би якої форми вона набувала, залежить від стилю викладання і спілкування. Якщо викладач імперативний, його оцінка буде засобом тиску на дитину, утвердженням авторитету педагога. Виражена в балах чи словесно, вона принижує дитину, стримує розвиток її особистості. У руках викладача - представника гуманної педагогіки оцінка є засобом впливу на розум та емоції дітей, допомагає виховувати в них інтерес до предмета, віру у свої можливості.

Одним із складних і суперечливих є питання про критерії педагогічної оцінки. Окремі фахівці вважають, що оцінювати треба лише знання, уміння, навички, хоча й не конкретизують, що саме мають на увазі.

Було запропоновано такі критерії оцінки: виявлення інтересу до історії, безпосередній емоційний відгук на неї, висловлювання про прослуханий або прочитаний документ; активні зусилля студентів у пошукових ситуаціях і вміння користуватися насамперед «ключовими» знаннями в процесі живого сприймання історії; розвиток виконавських навичок, що оцінюються з урахуванням вихідного рівня підготовки дитини та його активності на заняттях.

Література:

1. Степанищев А. Т. Методика викладання й вивчення історії: Навчальний посібник для студ. Висш. учеб. закладів: у

- два год. – К.: Гуманит. вид. центр «Владос», 2012. – 305 с.
2. Лозова В.І., Троцько Г.В. Теоретичні основи виховання і навчання. Навчальний посібник. - Харків, 2009. – 343 с.
 3. Падалка О.С. та ін. Педагогічні технології. – К.: Абрес,, 2005. – 278 с.
 4. Зинов'єв МА. Нариси методики викладання історії.— К.: Абрес, 2008. – 283 с.
 5. Короткова М. У., Студеникин М. Т. Методика навчання історії в схемах, таблицях, описах: Практ. Посібник для вчителів. – К.: Гуманит. Вид. Центр «Владос», 2014. – 286 с.
 6. Белявський І. У., Павлов Л. З. Методика викладання історії у шкільництві: Посібник для учителів і студентів. – Д.: Гуманит. Вид. Центр «Поматур», 2011. – 247 с.
 7. Галузинський В.М., Євтух М.Б. Педагогіка: теорія та історія. - К.: Академія, 2007. – 296 с.

УДК 517.938

Природничі науки

РЕГУЛЯРНІСТЬ СИСТЕМ ДИФЕРЕНЦІАЛЬНИХ РІВНЯНЬ ЛІНЕАРИЗОВАНИХ В ОКОЛІ М-ВИМІРНОГО ТОРУ

Кулик Г.М., Степаненко Н.В.

канд. фіз.-мат. наук,
доц. кафедри математичної фізики
НТУУ «КПІ» ім. Ігоря Сікорського
м. Київ, Україна

Анотація: Аналізується метод застосування квадратичних форм до дослідження регулярності лінійних розширень динамічних систем на торі. Запропоновано метод побудови множини регулярних систем з фіксованою функцією Ляпунова.

Ключові слова: Квадратична форма, функція Гріна, регулярність.
Розглядається система диференціальних рівнянь

$$\frac{d\varphi}{dt} = a(\varphi) \quad , \quad \frac{dx}{dt} = A(\varphi)x \quad (1)$$

де $\varphi = (\varphi_1, \varphi_2, \dots, \varphi_m)$, $x = (x_1, x_2, \dots, x_n)$. Вектор-функція $a(\varphi) = \{a_1(\varphi), \dots, a_m(\varphi)\}$, $m \geq 1$, є неперервною і 2π -періодичною по кожній змінній φ_i , $i = \overline{1, m}$. Квадратна матриця $A(\varphi)$ є $n \times n$ -вимірною, елементами якої є дійсні скалярні функції, 2π -періодичні по кожній змінній φ_i , $i = \overline{1, m}$, $A(\varphi) \in C^0(T_m)$. Додатково припускаємо, що вектор-функція $a(\varphi)$ задовольняє умові Ліпшица, $a(\varphi) \in C_{Lip}(T_m)$. Розв'язок задачі Коші $\frac{d\varphi}{dt} = a(\varphi)$, $\varphi|_{t=0} = \varphi_0$ позначимо через $\varphi_t(\varphi_0)$. Матрицант лінійної системи $\frac{dx}{dt} = A(\varphi_t(\varphi_0))x$ з вектором параметрів φ_0 , позначимо $\Omega_\tau^t(\varphi_0)$, нормований в точці $t = \tau$: $\Omega_\tau^t(\varphi_0)|_{t=\tau} = I_n$, де I_n - одинична n -вимірна матриця. Надалі будемо використовувати наступні позначення:

$\langle y, x \rangle = \sum_{i=1}^n y_i x_i$ - скалярний добуток в R^n , $\|x\| = \sqrt{\sum_{i=1}^n x_i^2}$, $\|A\| = \max_{\|x\|=1} \|Ax\|$ - норма матриці A , $C^1(T_m)$ - простір дійсних функцій $f(\varphi)$ неперервно диференційовних і 2π -періодичних по кожній змінній φ_i , $i = \overline{1, m}$.

Означення 1. Система (1) має функцію Гріна $G_0(\tau, \varphi)$ задачі про інваріантні тори, якщо існує така матриця $C(\varphi) \in C^0(T_m)$, при якій функція

$$G_0(\tau, \varphi) = \begin{cases} \Omega_\tau^0(\varphi)C(\varphi), & \tau \leq 0 \\ \Omega_\tau^0(\varphi)[C(\varphi_\tau(\varphi)) - I_n], & \tau > 0 \end{cases} \quad (2)$$

задовольняє нерівності $\|G_0(\tau, \varphi)\| \leq K \exp\{-\gamma|\tau|\}$, де $K, \gamma - \text{const} > 0$.

Означення 2. Система (1) є регулярною якщо для неї існує єдина функція Гріна (2). Якщо ж існує безліч різних функцій Гріна (2), то систему (1) називають слабо регулярною.

Нагадаємо відоме твердження.

Теорема[1]. Система (1) є регулярною тоді і тільки тоді коли існує не вироджена квадратична форма $V = \langle S(\varphi)x, x \rangle$, $\det S(\varphi) \neq 0$, $S(\varphi) \in C^1(T_m)$, похідна якої в силу системи (1) є

додатно визначеною, тобто виконується нерівність:

$$\left\langle \left[\sum_{i=1}^m \frac{\partial S(\varphi)}{\partial \varphi_i} a_i(\varphi) + S(\varphi)A(\varphi) + A^T(\varphi)S(\varphi) \right] x, x \right\rangle \geq \|x\|^2 \quad (3)$$

Продовжуючи дослідження проведені у статті[2], отримано твердження:

Теорема. Нехай для системи (1) існують $n \times n$ -вимірні симетричні матриці $S_j(\varphi) \in C^1(T_m), j = \overline{1, k}$ для яких виконуються нерівності:

$$\begin{aligned} & \left\langle \left[\sum_{i=1}^m \frac{\partial S_j(\varphi)}{\partial \varphi_i} a_i(\varphi) + S_j(\varphi)A(\varphi) \right. \right. \\ & \quad \left. \left. + A^T(\varphi)S_j(\varphi) \right] M_j(\varphi)x, M_j(\varphi)x \right\rangle \\ & \geq \| [M_j(\varphi) - M_{j+1}(\varphi)]x \|^2, j = \overline{1, (k-1)}, \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & \left\langle \left[\sum_{i=1}^m \frac{\partial S_k(\varphi)}{\partial \varphi_i} a_i(\varphi) + S_k(\varphi)A(\varphi) \right. \right. \\ & \quad \left. \left. + A^T(\varphi)S_k(\varphi) \right] M_k(\varphi)x, M_k(\varphi)x \right\rangle \geq \|M_k(\varphi)x\|^2 \end{aligned}$$

з деякими $n \times n$ -вимірними матрицями $M_j(\varphi) \in C^0(T_m)$, причому перша з цих матриць є невиродженою $\det M_1(\varphi) \neq 0$. Тоді похідна в силу системи (1) квадратичної форми

$$V = p_1 \langle S_1(\varphi)x, x \rangle + \dots + p_{k-1} \langle S_{k-1}(\varphi)x, x \rangle + \langle S_k(\varphi)x, x \rangle$$

при достатньо великих значеннях параметрів $p_j > 0, j = \overline{1, (k-1)}$ буде додатно визначеною: $\dot{V} \geq \varepsilon \|x\|^2, \varepsilon = \text{const} > 0$.

В якості прикладу, пропонуємо розглянути наступну систему

$$\left\{ \begin{array}{l} \frac{d\varphi_1}{dt} = \alpha_1 \sin\varphi_1, \frac{d\varphi_2}{dt} = \alpha_2 \cos\varphi_2, \\ \frac{dx_1}{dt} = (\alpha_3 \cos 3\varphi_1 - \alpha_4 \sin\varphi_2 - 1)x_1 + \\ \quad + (\alpha_3 \cos 3\varphi_1 - \alpha_4 \sin\varphi_2)x_2, \\ \frac{dx_2}{dt} = (\alpha_4 \sin\varphi_2 + 1)x_1 + (\alpha_4 \sin\varphi_2)x_2, \\ \frac{dx_3}{dt} = (-\alpha_4 \sin\varphi_2 + 1)x_1 + (-\alpha_3 \cos 3\varphi_1 + \alpha_4 \sin\varphi_2)x_2 - \\ \quad - (\alpha_3 \cos 3\varphi_1)x_3 \end{array} \right.$$

де α_i -деякі фіксовані дійсні додатні числа, $i = \overline{1,4}$. Похідна квадратичної форми

$$V = p^2(x_1x_2 + x_1x_3 + x_2x_3) + px_2^2 \sin\varphi_2 - x_3^2 (\cos\varphi_1) \exp\left\{2 \frac{\alpha_3}{\alpha_1} \cos 2\varphi_1\right\}$$

в силу записаної вище системи буде додатно визначеною при достатньо великих значеннях параметра $p > 0$. Звідси випливає, що приведена система є регулярною.

Зауваження. З нерівності (3) випливає, що для оберненої матриці взятої із знаком мінус: $\bar{S}(\varphi) = -\alpha S^{-1}(\varphi)$, $\alpha = \left[\max_{\varphi} \|S(\varphi)\| \right]^2$, виконується наступна нерівність

$$\left\langle \left[\sum_{i=1}^m \frac{\partial \bar{S}(\varphi)}{\partial \varphi_i} a_i(\varphi) - \bar{S}(\varphi) A^T(\varphi) - A(\varphi) \bar{S}(\varphi) \right] x, x \right\rangle \geq \|x\|^2. \quad (4)$$

Нерівність (4) означає, що похідна квадратичної форми $W = \langle \bar{S}(\varphi)x, x \rangle$ в силу спряженої системи

$$\frac{d\varphi}{dt} = a(\varphi) \quad , \quad \frac{dx}{dt} = -A^T(\varphi)x \quad (5)$$

є додатно визначеною. Таким чином, якщо система (1) є регулярною, то і спряжена система (5) також буде регулярною.

Причому функція Гріна $\overline{G}_0(\tau, \varphi)$ для системи (5) пов'язана з функцією Гріна (2) наступною тотожністю $\overline{G}_0(\tau, \varphi) \equiv -[G_\tau(0, \varphi)]^T$.

Якщо припустити існування симетричної матриці $\overline{S}(\varphi) \in C^1(T_m)$, яка задовольняє нерівності (4) та $\det \overline{S}(\varphi_0) = 0$ для деякого значення $\varphi_0 \in T_m$, то система (1) буде мати безліч різних функцій Гріна (2), тобто буде слабо регулярною. При цьому розширена система

$$\frac{d\varphi}{dt} = a(\varphi) , \quad \begin{cases} \frac{dx_1}{dt} = A(\varphi)x_1, \\ \frac{dx_2}{dt} = x_1 - A^T(\varphi)x_2 \end{cases}$$

буде регулярною. Це можна проілюструвати на прикладі:

$$\frac{d\varphi}{dt} = \sin\varphi , \quad \begin{cases} \frac{dx_1}{dt} = x_1 \cos\varphi, \\ \frac{dx_2}{dt} = x_1 - x_2 \cos\varphi. \end{cases} \quad (6)$$

Похідна неvierодженої квадратичної форми $V = \lambda x_1 x_2 - x_2^2 \cos\varphi$ в силу системи (6) при значеннях параметра $\lambda > 1$ є додатно визначеною:

$$\dot{V} \geq (\lambda - 1)x_1^2 + x_2^2.$$

Таким чином, система (6) має єдину функцію Гріна.

Поряд з системою (6) розглянемо наступну систему

$$\frac{d\varphi}{dt} = \sin\varphi , \quad \begin{cases} \frac{dx_1}{dt} = x_1 \cos\varphi, \\ \frac{dx_2}{dt} = b(\varphi)x_1 - x_2 \cos\varphi \end{cases} \quad (7)$$

де $b(\varphi)$ -деяка неперервна функція. Якщо ця функція задовольняє нерівності $|b(\varphi)| \geq \beta$, $\beta = \text{const} > 0$, то система (7) матиме єдину функцію Гріна. Якщо ж функція $b(\varphi)$ приймає

нульові значення, то система (7) не завжди буде регулярною. Виявилось, що якщо в системі (7) підставити $b(\varphi) = \sin \varphi$, то ця система матиме єдину функцію Гріна. Причому одна з невідроджених квадратичних форм, похідна якої в силу системи (7) є додатно визначеною записується у вигляді

$$V = x_1^2 \cos \varphi + 2x_1 x_2 \sin \varphi - x_2^2 \cos \varphi \quad (8)$$

Якщо зафіксувати квадратичну форму (8), а змінювати систему (7) в якій $b(\varphi) = \sin \varphi$, так щоб похідна квадратичної форми (8) в силу зміненої системи була додатно визначеною, то отримуємо множину систем:

$$\frac{d\varphi}{dt} = \tilde{a}(\varphi), \quad \frac{dx}{dt} = S^{-1}(\varphi) \left[D(\varphi) + M(\varphi) - \frac{1}{2} \frac{dS(\varphi)}{d\varphi} \tilde{a}(\varphi) \right] x \quad (9)$$

де $\tilde{a}(\varphi)$ - довільна скалярна функція, $x = (x_1, x_2)$, $D(\varphi)$ - довільна симетрична, додатно визначена матриця, $M(\varphi)$ - довільна косиметрична матриця: $-M(\varphi) \equiv M^T(\varphi)$, $S(\varphi)$ - симетрична матриця, яка відповідає фіксованій квадратичній формі (8):

$$S(\varphi) = \begin{pmatrix} \cos \varphi & \cos \varphi \\ \sin \varphi & -\sin \varphi \end{pmatrix}. \quad (10)$$

Вибираючи в системі (9) $\tilde{a}(\varphi) = 2\omega$, $D(\varphi) = dI_2$, $M(\varphi) = m \begin{pmatrix} 0 & 1 \\ -1 & 0 \end{pmatrix}$, $\omega, d, m = \text{const} > 0$, отримуємо регулярну систему

$$\frac{d\varphi}{dt} = 2\omega, \frac{d}{dt} \begin{pmatrix} x_1 \\ x_2 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} (d\cos \varphi - m\sin \varphi) & (m\cos \varphi + d\sin \varphi - \omega) \\ (m\cos \varphi + d\sin \varphi + \omega) & (-d\cos \varphi + m\sin \varphi) \end{pmatrix} \begin{pmatrix} x_1 \\ x_2 \end{pmatrix}.$$

Зауважимо, що визначник відповідної матриці

$$\begin{pmatrix} (d\cos \varphi - m\sin \varphi) & (m\cos \varphi + d\sin \varphi - \omega) \\ (m\cos \varphi + d\sin \varphi + \omega) & (-d\cos \varphi + m\sin \varphi) \end{pmatrix} = A(\varphi)$$

є незалежним від φ : $\det A(\varphi) = -d^2 - m^2 + \omega^2$. Таким чином, приходимо до висновку, що існують системи (1) в яких $\det A(\varphi) \equiv 0$ і які мають єдину функцію Гріна (3). Наприклад, лінійна система диференціальних рівнянь з періодичними коефіцієнтами

$$= \begin{pmatrix} \frac{d}{dt} \begin{pmatrix} x_1 \\ x_2 \end{pmatrix} \\ \begin{pmatrix} (3\cos 5t - 4\sin 5t) & (4\cos 5t + 3\sin 5t - 5) \\ (4\cos 5t + 3\sin 5t + 5) & (-3\cos 5t + 4\sin 5t) \end{pmatrix} \begin{pmatrix} x_1 \\ x_2 \end{pmatrix} \end{pmatrix}$$

є експоненціально дихотомічною на осі і визначник матриці коефіцієнтів тотожно дорівнює нулю.

Звернемо увагу на те, що змінна симетрична матриця (10) є ортогональною, причому добуток $S(\varphi) \frac{dS(\varphi)}{d\varphi}$ – постійна матриця. В зв'язку з цим виникла задача: знайти невиврожені симетричні змінні матриці $S(\varphi_1, \varphi_2)$ розмірів 4×4 , які б задовольняли умовам

$$S^2(\varphi_1, \varphi_2) = \text{const}, \quad S(\varphi_1, \varphi_2) \frac{\partial S(\varphi_1, \varphi_2)}{\partial \varphi_i} = \text{const}.$$

Пошуки таких матриць привели до матриць наступного вигляду:

$$S(\varphi_1, \varphi_2) = S_{\omega_1}(\varphi_1) + S_{\omega_2}(\varphi_2), \text{де}$$

$$S_{\omega_1}(\varphi_1) = \begin{pmatrix} (\cos \varphi_1) & (\omega_1 \sin \varphi_1) & (\omega_1 \cos \varphi_1) & (\sin \varphi_1) \\ (\omega_1 \sin \varphi_1) & (-\omega_1^2 \cos \varphi_1) & (\omega_1^2 \sin \varphi_1) & (-\omega_1 \cos \varphi_1) \\ (\omega_1 \cos \varphi_1) & (\omega_1^2 \sin \varphi_1) & (\omega_1^2 \cos \varphi_1) & (\omega_1 \sin \varphi_1) \\ (\sin \varphi_1) & (-\omega_1 \cos \varphi_1) & (\omega_1 \sin \varphi_1) & (-\cos \varphi_1) \end{pmatrix}$$

$$S_{\omega_2}(\varphi_2) = \begin{pmatrix} \cos\varphi_2 & \omega_2 \sin\varphi_2 & (-\omega_2 \cos\varphi_2) & (-\sin\varphi_2) \\ \omega_2 \sin\varphi_2 & (-\omega_2^2 \cos\varphi_2) & (-\omega_2^2 \sin\varphi_2) & \omega_2 \cos\varphi_2 \\ (-\omega_2 \cos\varphi_2) & (-\omega_2^2 \sin\varphi_2) & \omega_2^2 \cos\varphi_2 & \omega_2 \sin\varphi_2 \\ (-\sin\varphi_2) & \omega_2 \cos\varphi_2 & \omega_2 \sin\varphi_2 & (-\cos\varphi_2) \end{pmatrix}$$

Дійсні додатні параметри ω_1 і ω_2 такі, що їх добуток $\omega_1 \omega_2 = 1$. При цьому

$$S_{\omega_1}(\varphi_1) \cdot S_{\omega_2}(\varphi_2) \equiv S_{\omega_2}(\varphi_2) \cdot S_{\omega_1}(\varphi_1) \equiv 0 \text{ і} \\ S^2(\varphi_1, \varphi_2) = S_{\omega_1}^2(\varphi_1) + S_{\omega_2}^2(\varphi_2) = K,$$

де K – постійна невідроджена матриця діагонального вигляду:

$$\text{diag}\{(\omega_1^2 + \omega_2^2 + 2), (\omega_1^4 + \omega_2^4 + \omega_1^2 + \omega_2^2), (\omega_1^4 + \omega_2^4 + \omega_1^2 + \omega_2^2), (\omega_1^2 + \omega_2^2 + 2)\}.$$

Звідси випливає, що обернена матриця $S^{-1}(\varphi_1, \varphi_2)$ записується у вигляді добутку $S^{-1}(\varphi_1, \varphi_2) = K^{-1}S(\varphi_1, \varphi_2)$. Таким чином, отримуємо нову множину регулярних систем вигляду

$$\frac{d\varphi_1}{dt} = \tilde{a}_1(\varphi_1, \varphi_2), \quad \frac{d\varphi_2}{dt} = \tilde{a}_2(\varphi_1, \varphi_2), \quad \frac{dx}{dt} = \\ K^{-1}S(\varphi_1, \varphi_2) \left[D(\varphi_1, \varphi_2) - \frac{1}{2} \frac{\partial S(\varphi_1, \varphi_2)}{\partial \varphi_1} \tilde{a}_1(\varphi_1, \varphi_2) - \right. \\ \left. \frac{1}{2} \frac{\partial S(\varphi_1, \varphi_2)}{\partial \varphi_2} \tilde{a}_2(\varphi_1, \varphi_2) \right] x, \quad x \in R^4,$$

де $\tilde{a}_i(\varphi_1, \varphi_2) \in C_{Lip}(T_2)$ – довільні функції, $D(\varphi_1, \varphi_2)$ – довільна неперервна матриця розмірів 4×4 , $D(\varphi_1, \varphi_2) \in C^0(T_2)$, яка задовольняє нерівності $\langle D(\varphi_1, \varphi_2)x, x \rangle \geq d\|x\|^2$, $d = \text{const} > 0$. При цьому добутки $S(\varphi_1, \varphi_2) \frac{\partial S(\varphi_1, \varphi_2)}{\partial \varphi_i}$, $i = 1, 2$ є постійними матрицями.

Література:

1. Митропольский Ю.А., Самойленко А.М., Кулик В.Л. Исследование дихотомии линейных систем дифференциальных

уравнений с помощью функций Ляпунова. - Киев: Наук. думка, 1990.-270с.

2. *Kulyk V, Kulyk G, Stepanenko N.* Regularity of Linear Systems of Differential Equations on the Axes and Pencils of Quadratic Forms.- Communications in Advanced Mathematical Sciences Vol. II, No. 3, 176-181, 2019 Research Articlee-ISSN:2651-4001 DOI: 10.33434/cams.55042.

3. *Самойленко А.М.* Элементы математической теории многочастотных колебаний. –М.: Наука. 1987. -302 с.

УДК: 617

Медичні науки

ПРОФІЛАКТИКА ТА ЛІКУВАННЯ ПАНКРЕАТИТУ ПІСЛЯ ОПЕРАЦІЙ З ПРИВОДУ ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНИХ ВИРАЗОК

Мамчич В. І.

науковий керівник д.м.н. професор

Максимчук В. Д.

завідуючий хірургічним відділенням КНП

«Чорнобаївська багатoproфільна лікарня

Чорнобаївської районної ради»

Максимчук Д. В.

аспірант кафедри хірургії і проктології

Національна медична академія

післядипломної освіти

імені П. Л. Шупика, м.Київ, Україна

Анотація: На сучасному етапі значно виріс інтерес до вивчення мікроциркуляції різних органів і систем організму. Мікроциркуляторне русло є місце реалізації транспортної серцево судинної системи і транс капілярного обміну, є важливою ланкою в регулюванні гомеостазу. Виявлення ранніх порушень які з'явилися на цьому рівні, важливо для прогнозування перебігу захворювання і визначення компонентів медикаментозної терапії, а особливо характер оперативного втручання який мінімізує і убезпечує

мікроциркуляторне русло при оперативних втручаннях, особливо операцій з приводу гастродуоденальних виразок.

Ключові слова: *Оперативне втручання, післяопераційний панкреатит, виразка дванадцятипалої кишки.*

Мета: Запровадити алгоритм дій для запобігання розвитку післяопераційного панкреатиту при гігантських пенетруючих виразках дванадцятипалої кишки в голівку підшлункової залози.

Основною причиною післяопераційного панкреатиту є пошкодження кровоносних судин і тканин підшлункової залози під час оперативного втручання. В розвитку цього ускладнення деякі автори надають велике значення дуоденостазу, який веде до гіпертензії в протоках підшлункової залози, що в загальному порушує нормальний відтік панкреатичного соку (О.Б. Порембський і співав., К.Д. Тоскин і І.Д. Беломур). Частота розвитку панкреатиту після операції на шлунку складає від 0,1 до 18,2% (Н.Я. Хорошманенко і співав., В.А.Іванов і співав), а летальних випадків при цьому від 11,2 до 50% і навіть 100% (С.В. Лобачов., А.А. Куригін., А.Н. Шабанов і співав. К.І. Мишкін, М.Д. Скопечь)[1].

Основною причиною виникнення гострого післяопераційного панкреатиту є пошкодження тканини, судин і протоків залози при мобілізації шлунку і дванадцятипалої кишки в ділянці пенетруючої виразки. Важливою мірою профілактики цього ускладнення є методична мало травматична мобілізація два надцятипалої кишки, особливо коли у виразковий процес задіяна значна частина голівки підшлункової залози, яка вражена виразковим процесом, а також частково гепатодуоденальна зв'язка, яка значно ускладнює процес мобілізації дванадцятипалої кишки і антрального відділу шлунку. Лікування післяопераційного панкреатиту в основному консервативне[2].

При деструктивних формах з розвитком перитоніту показано оперативне лікування. Консервативні заходи при цьому, направлені на боротьбу з больовим шоком, зменшенням секреторної функції підшлункової залози, відновленням об'єму крові, антибактеріальну терапію[3].

В зв'язку з цим при виникненні післяопераційного панкреатиту після резекції шлунку у таких хворих із пенетруючими виразками в голівку підшлункової залози можна виділити чотири групи уражень підшлункової залози за даними ультразвукової діагностики. Для першого типу найбільш характерна структура ехографічного типу, нагадує відсутність у вентральному і дорсальному напрямках на межі між враженою голівкою і тілом, яких небуть затемнень і наявності рідини. Це одиничний тип при якому не відмічається збільшення розмірів голівки підшлункової залози. Другий тип характеризується передачею відображень більш складних картин розповсюдження внутрішньо структурних неоднорідностей, це підтверджується рядом поперечних сканів. При третьому ехографічному типі найбільш характерне морфологічне зображення підшлункової залози має чіткий, але не зовсім контрастований перехід між голівкою і тілом підшлункової залози, та виявляється значна кількість рідини. Для четвертого типу враження зображення вмісту більш багаточарове з чітким переходом від чорного до сірого. При великих розмірах враження голівки підшлункової залози деструкція виражається в повній втраті часточкового характеру тканини. Має місце наявність вільної рідини в черевній порожнині[4].

Нами проаналізовані історії хвороби 56 пацієнтів оперованих з приводу ускладнених форм виразкової хвороби шлунку та дванадцятипалої кишки (45 пацієнтам проведена резекція шлунку по Більтрот – II, реконструктивних операцій -7, гастректомії 4). З 40 пацієнтів у яких виразка пенетрувала в підшлункову залозу, панкреатит в післяопераційному періоді виник у 9 (22,5 %) померли 2 (5 %). Це були пацієнти з деструктивним панкреатитом, у деяких поєднувалась з другими ускладненнями (неспроможність культі дванадцятипалої кишки та шлунково- кишкових анастомозів, перитонітом). Однак у всіх спостереженнях основним ускладненням був панкреатит.

Аналіз ехографічних даних дозволяє рахувати, що при резекції шлунку при важко видаляємих виразках ранніми ознаками до операційного панкреатиту виявляються темні

неоднорідні плями на рівні гепатодуоденальної зони незначного розміру і супрастенотичні розширення протоків, як позапечінкових жовчних шляхів, так і протоків підшлункової залози. Дослідження підшлункової залози проводились нами тільки з двох боків, з сторони шкірних покривів епігастральної ділянки і бокових поверхонь живота. При оцінці нормальної підшлункової залози ми користуємося в цілому трьома показниками: розміри залози, відображаюча відбиваюча здібність відбивати ультразвукові хвилі тканиною залози та характер внутрішньо структурних відображень від неоднорідності тканини залози.

З метою запобігання розвитку післяопераційного панкреатиту при гігантських пенетруючих виразках дванадцятипалої кишки в голівку підшлункової залози, де має місце значне патологічне ушкодження її при формуванні трудної культі і запобігання при цьому її механічного ушкодження інструментальними і шовними матеріалами ми застосовуємо однорядний шов, який ввертає передню стінку дванадцятипалої кишки в її просвіт. Це запобігає зменшенню операційної травми підшлункової залози в порівнянні з накладанням багаторядових швів[5].

Висновки:

1. Післяопераційний панкреатит тяжке ускладнення, яке розвивається найбільш часто у хворих з виразками шлунку і дванадцятипалої кишки, пенетруючими в підшлункову залозу і пов'язано з пошкодженням тканини, судин і протоків залози під час оперативного втручання.

2. Доцільність використання однорядного ввертаючого шва при закритті «трудної» культі являється мірою профілактики післяопераційного панкреатиту і не викликає сумнівів.

3. Ехографія дозволяє скоротити термін обстеження післяопераційних хворих в поєднанні з іншими методами, покращити якість діагностики виникнення післяопераційного панкреатиту.

4. Лікування післяопераційного деструктивного панкреатиту повинно бути комплексним: на ряду з консервативною терапією необхідно виконувати адекватне дренивання ділянки підшлункової залози.

Література:

1. Григорьев В.А., Сырбу И.Ф. – В кн.: Диагностика и лечение заболеваний печени, желчных путей и поджелудочной железы. М., 1978, с. 78 – 81.
2. Сырбу И.Ф., Захаров М.М., Макаров В.В. Профилактика и лечение панкреатита после операций по поводу гастродуоденальных язв //Хирургия Журн им. Н.И. Пирогова. – 1981. – №10. – с. 92 – 93.
3. Кузин М.И., Шкроб О.С., Стручкова Т.Я. и др. – Хирургия, 1980, №1, с. 3 – 7.
4. Петровский Б.В., Милонов О.Б., Смирнов В.А. и др. Реконструктивная хирургия при поражениях внепеченочных желчных протоков. М., 1980.
5. Патент на корисну модель 137029 Україна, МПК А61В 17/00 Спосіб Максимчука Дмитра Володимировича та Максимчука Володимира Дмитровича ушивання культі дванадцятипалої кишки при пенетруючій дуоденальній виразці/ Максимчук Д.В., Максимчук В.Д.; заявник та патентовласник Максимчук Д.В., Максимчук В.Д. – № u201903068. – Заявл. 28.03. 2019. – Опубл. 25.09.2019, Бюл. №18.

УДК 377.5

Педагогічні науки

ПІДГОТОВКА КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНИХ ФАХІВЦІВ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ НА ОСНОВІ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ, ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ І МЕТОДІВ НАВЧАННЯ

Омельченко В.П.,

*викладач Відокремленого структурного підрозділу
Козелецького фахового коледжу ветеринарної медицини
Білоцерківського національного аграрного університету
смт. Козелець, Чернігівська область, Україна*

Анотація: підготовка конкурентоздатних фахівців є однією з

найбільш актуальних проблем в системі фахової передвищої освіти і має здійснюватися на засадах системного, компетентнісного підходів, спільного пошуку нового змісту, форм і методів професійної підготовки.

Ключові слова: конкурентоспроможність, проблемність, мозковий штурм, мультимедійні технології.

Проблема формування конкурентоспроможності випускника досить актуальна. Поняття «конкурентоспроможність» у педагогічній науці тлумачиться по різному. Так, поряд із поняттям «конкурентоспроможність фахівця» як тотожні використовуються такі спорідненні поняття:

- «професіоналізм»,
- «професійна компетентність»,
- «професійна майстерність» тощо.

Конкурентоспроможність випускників залежить від їх затребуваності на ринку праці, яка визначається рівнем знань, отриманих в результаті освоєння освітньої програми, здібностей і особистих якостей.

На думку роботодавців, конкурентоспроможність випускників характеризують такі чинники: знання сучасних методів лікування тварин, вміння застосовувати теоретичні знання на практиці, здатність толерантно спілкуватись, комунікабельність, здатність мислити на перспективу, мотивація до кар'єрного росту, життєвий оптимізм, трудова дисциплінованість.

Фаховому бакалавру неможливо конкурувати на ринку праці без якісної підготовки. Отримані теоретичні та практичні знання дають змогу нашим студентам адаптуватися в сучасних умовах та використовувати набуті знання в майбутній роботі. Модель підготовки фахівця дозволяє оцінити ступінь відповідальності навчального закладу вимогам до рівня компетенції випускника. А також прогнозувати зміни в майбутній професійній його діяльності.

Одне з основних завдань поряд з формуванням гармонійно розвиненої особистості, є завдання формування професійно компетентного фахівця. Випускника, що володіє компетенція-

ми, тобто тим, що він може робити, до чого він готовий, як може застосувати здобуті знання на практиці, як швидко реагує на поставлені завдання.

Для того щоб запропонувати модель підготовки фахового молодшого бакалавра ветеринарної медицини та систему формування компетентності випускника розглянемо важливі складові з підготовки спеціалістів.

Фактори, що впливають на якісну підготовку фахового бакалавра:

- якісна загальноосвітня підготовка;
- матеріально-технічна база коледжу;
- інформаційне забезпечення;
- навчально-методичне забезпечення;
- педагогічні кадри;
- бази практики (навчальної, виробничої);
- участь роботодавця в підготовці спеціаліста;
- мотивація до знань, особистого розвитку, до майбутньої роботи.

Фактори, що визначають якість підготовки:

- викладач – 25%
- інформаційне забезпечення – 20%
- мотивація та готовність студента до навчання – 20%
- практика – 20%
- матеріально-технічна та навчально-методична база – 15%.

Виходячи із зазначених факторів, для якісної підготовки сучасного фахівця ветеринарної медицини, перед викладачами постають певні завдання. Розв'язання цих завдань вимагає пошуку нових форм організації навчально-виховного процесу, які б дозволили:

- забезпечити високий рівень знань, умінь та навичок майбутнього фахівця ветеринарної медицини;
- розвивати творчу активність особистості студента, його креативне мислення;
- формувати навички пошукової роботи;
- розвивати комунікативні здібності.

Пізнавальний інтерес студентів формується в організаційній навчальній діяльності, спрямованій на оволодіння знаннями і практичними навичками. Тому важливо для досягання потрібного рівня засвоєння студентами програмного матеріалу систематично і цілеспрямовано:

- підтримувати і розвивати пізнавальний інтерес у студентів;

- ставити ситуацію проблемного здобуття знань;

- практикувати нетрадиційне навчання.

Велике значення у навчанні слід надавати **проблемності**, яка створює сприятливі умови для розвитку пізнавальних здібностей, прищеплює і розвиває навички самостійного набуття знань. На заняттях з патанатомії застосовую проблемні ситуації, які розвивають професійне мислення, ініціативу студентів, забезпечують зв'язок навчання з майбутньою діяльністю фельдшера ветеринарної медицини. Проблемні ситуації можна використовувати на різних заняттях, як на проблемних лекціях, так і на практичних заняттях, при прийнятті модуля з навчальної практики.

“Мозковий штурм” – ефективний метод колективного обговорення проблеми. Пошук правильних рішень через вільне висловлювання думок, теорій при постановці патологоанатомічних діагнозів. Метод **випереджаючих завдань** застосовую під час підготовки до лекцій. Пропоную підготувати студентам окремі питання, презентації. Така діяльність студентів вчить їх вчитися, розвиває навички самостійної роботи з інформаційними джерелами, вміння аналізувати, вибирати головне, формує вміння виступати перед аудиторією, відповідати на поставлені питання.

Впровадження в навчальний процес сучасних інформаційних технологій відкриває широкі можливості для всебічної активізації творчих, пошукових, особистісно орієнтованих форм навчання, підвищення його ефективності, наближення до виробничих умов.

Зокрема застосовую **мультимедійні технології** навчання, як основне або додаткове джерело знань та уявлень. При цьому, звичайно викладач залишається головним джерелом інформації, а мультимедійні технології застосовую для покращення наочності,

підключення одночасно кількох каналів подання інформації, доступнішого пояснення складного навчального матеріалу.

Використання інформаційних технологій:

- зменшує трудомісткість процесу подачі нового матеріалу;
- підвищує рівень професійної культури;
- розвиває плідну співпрацю зі студентами;
- підвищує авторитет викладача серед студентів.

Використання мультимедійних засобів навчання сприяє тому, що за короткий час студент може засвоїти та переробити великий обсяг інформації. І тому використання презентацій з патанатомії має низку факторів, які впливають на ефективність навчального процесу:

- зростання впливу на аудиторію, оскільки значний обсяг інформації сприймається зоровими та слуховими рецепторами одночасно;

- полегшення розуміння і сприйняття поданого матеріалу;

- запам'ятовування навчального матеріалу на значний період;

- збільшення психологічної вірогідності сприйняття правильних визначень, понять;

- скорочення часу на розкриття теми.

Мультимедійні технології дозволяють подати студентам набагато більше інформації, ніж на занятті без використання комп'ютера.

Маючи доступ до інформаційних технологій, організувати сучасну теоретичну підготовку цілком реально. Якість знань залежить від рівня підготовки викладача та студента.

Складніша ситуація з організацією практичної підготовки, яка потребує певних затрат на придбання інструментів, обладнання, на утримання і догляд за лабораторними тваринами.

Важливим компонентом інноваційного підходу до навчання є соціальне партнерство, тобто зв'язок навчального закладу з виробництвом. Це проведення занять-екскурсій, занять на виробництві, відвідування різних семінарів, участь роботодавців в оцінюванні якості підготовки фахівців, керівництво практиками, тощо.

Щоб наш випускник був конкурентноспроможний потрібна популяризація професії. Організація зустрічей з провідними спеціалістами ветеринарної медицини. Необхідно зацікавлювати студентів у досконалому володінні майбутньою спеціальністю.

Література:

1. Білоконна Н.І. До проблеми використання інформаційних технологій у навчальному процесі /Н.І. Білоконна, С.П. Білоконний// II Славянские педагогические чтения: Тез. докл. междунар. конф., 16-18.10.2013г.-Тирасполь, 2013.- С.49-53.

2. Проніна Л. Інноваційні та інтерактивні методи навчання – пріоритетний напрям у навчальному процесі. Освіта, технікуми, коледжі: Навчально-методичний журнал, 1,2(31)2012.- С.58-59.

3. Гаража В. Використання сучасної техніки в навчальному процесі – шлях до підготовки висококваліфікованих фахівців. Освіта, технікуми, коледжі: Навчально-методичний журнал, 3(38)2015.- С.41-42.

HOW TO TEACH AND STUDY DURING THE PANDEMIC.
SOME OF THE WAYS TO LEARN ENGLISH AT HOME

Piskorskaya Katerina

English teacher

Gymnasium of Novoguivunsk

Zhytomyr, Ukraine

Annotation: *The impact of the COVID-19 pandemic is drastically changing the lives of people, including the lives of young people. Schools and universities have closed, exams and events postponed, the usual health information services are limited, socializing with friends and wider family is highly discouraged and in some places even punishable. Living in these circumstances can be tough for children, young people for their social, physical and mental wellbeing. [1]*

The challenges, therefore, in e-teaching at the primary level (particularly children in the age group of three to seven) are

multifold. First, in the event of a health emergency like an epidemic where learning is shifted to homes, parents might not be confident or adequately equipped to 'homeschool'. Well-meaning adults might end up relying on workbooks and worksheets that require a student to sit and repetitively complete these (such as those containing alphabets, numbers and sums). Second, while middle school, senior school and university students might be cognitively developed to rationalize e – classrooms, it would be difficult to engage younger ones with this mode of learning. Unlike the older children, they do not usually communicate with peers via texts or phone. In fact learning at this age happens through play and peer interactions.[2]

Key words: *coronavirus pandemic, studying during the quarantine, support during isolation, English at home.*

General tips for home studying during the coronavirus pandemic

During this unprecedented time, when people around the globe are finding themselves homebound for weeks at a time, things have to be done differently. Here are some tips on how to study effectively while stuck at home, whatever your situation might be.

1. Carve out (and clean out) your study space. If you already have a desk in your bedroom, that's a great start. Do a little Marie Kondo-ing to de-clutter the space and make room for your books, computer and any other study tools. Remove, during your chosen study time, anything unrelated to your test prep. If you don't have a desk in your room (maybe you're sharing counter or table space with others in your home), choose a dedicated area where you can study. Make sure it's clean, clutter-free and generally quiet during your study time.
2. Communicate to others in your home that you will be studying. It's crucial to let anyone else in your home know when you'll be studying, whether it is a set time each day or a block of hours on certain days. This will give you quiet time to focus and hopefully ensure that you are not disturbed.
3. Tune out distractions. If you find that you need to tune out the noise being made by others around your home, prepare yourself with some headphones and your favorite studying

music. Instrumental music—classical, jazz, lo-fi hip hop or synthwave, for example—is helpful as background music, cancelling out unwanted noise as well as providing a motivating soundtrack for studying.

4. Focus. During your chosen study times, *focus*. The more focused and dedicated you are, the more effective your study time will be. If you go over your allotted time, great! Your hyper-focus helped you to study hard and prepare even more than you'd planned.
5. Reward yourself. Focusing on studying during a pandemic, especially under quarantine or shelter-in-place orders, comes with particular difficulties. If you've managed to study and focus for the duration of your goal time, be sure to reward yourself! The reward could be an extra hour of binge-watching your favorite show, eating an indulgent dessert, taking a nap or anything else that you enjoy.
6. Keep reading. Whether you're reading for pleasure or for reference, keep at it. Reading has been proven to help with vocabulary, grammar and comprehension on standardised tests. It will also help to stimulate your mind in your downtime.
7. Set realistic goals. When coming up with your study plan, be sure to set goals that you can actually achieve. If you plan to study for three hours a day while perhaps also juggling a full-time job that you're now trying to do from home, you may fall short and lose motivation.[3]
8. Take breaks when needed. It's going to feel weird taking a "siesta" in the middle of the school day, but be honest with yourself: every minute of the day you spend in law school isn't productive, either.
9. Chat with friends, ask your teachers a question after class, and eat lunch in the cafeteria - you are entitled to a few breaks throughout the day. What I'm saying is: don't feel guilty.
10. Don't get lazy. Over the next few weeks it will be easy to imagine that you're on one long holiday or vacation, but you're not. Don't forget that. You should study with the same

intensity and fervor as when classes were in.

11. Video conference with friends and peers. Need help understanding a concept or case holding? Set up a Zoom/Skype/Facetime conference with your school peers. If you have a school Facebook page or Group Chat, suggest creating a set time/date to video conference with one another to socialize and ask questions. [4]

Some advice for students and pupils on studying during the quarantine

1. **Don't put pressure on yourself.** Go easy on yourself. If you're struggling more than usual to make progress and stay motivated, remember that others are too.
2. Remember what you like about your subject. Make choices to focus on aspects of your subject that you enjoy as a way-in to larger tasks.
3. Break the day up into smaller chunks. It's easy for the days to get away from you when you're working under quarantine.
4. Make sure the people you're living with know when you're studying
5. Make contact with your tutors, friends and the authors you're reading. [5,6]

Some advice for teachers to support students or pupils during isolation

1. Transition Your Curriculum to Digital Learning:
 - Create a classroom Facebook page where you upload lessons, host live classes, check in with parents and communicate with students.
 - Utilize class messaging apps and digital learning management systems to provide learning support and collaborative experiences.
 - Host virtual board meetings to communicate with administrators and other educators on a comprehensive online strategy.
2. Make Health a Lesson

With the coronavirus on everyone's minds, it's more important than ever to stress personal hygiene and health. Talk about:

- The importance of hand-washing — and a few songs they can sing to ensure they scrub for at least 20 seconds
- Why students should never touch their faces, eyes or mouth
- How kids should always cough into their elbows
- How and why to practice social distancing with people outside their homes
- How to talk with their parents about their symptoms if they do feel unwell

3. Prioritize Self-Care

4. Help Students Find Online Resources

5. Prepare for Online Testing — Or No Testing at All

6. Take on Online Learning With Confidence

The current situation is presenting new challenges in education — and everywhere else — but helping your students now will make them more adaptable and prepare them for bigger challenges in the future. Stay supportive of your students, stay confident in your curriculum and stay healthy — we’re all in this together.[7]

Learning English from home doesn’t just have to be in a digital format, some might not even have the equipment available, or are potentially sharing it between numerous family members. The language used should be simple enough though for parents who don’t speak English to engage with; in fact it may turn into a whole-family-learning activity! There are simple activities to set up and they don’t require you to be sitting in front of the screen to do them (the learners are probably getting more than enough screen time already).

1. Label a room

Materials needed: post-it notes. For this activity you need a bunch of post-it notes (although just paper will do). Choose a room in the home and label 20 things in it. Simply write the word of the object and place it on it. When you’re done, go through and say all the words together. Then leave them there. The next day, one of you moves the labels around so they are on the wrong things. Ask the other person to come in and put them back in the correct place. Swap roles the next day. Then remove all the post-it notes and move on to a different room another day.

2. *Learn a song*

Materials needed: songs that you like. Choose a song that you like and try learn the lyrics. Do this the way people used to figure out lyrics before the internet: by listening again and again and writing them down. Set yourself the challenge and don't cheat! Once you think you know the words, play the song and sing along with it. Then sit with a family member. They play the song and pause at certain moments. The other person has to recite the next parts of the lyrics.[8]

3. *Make a dance or exercise routine*

Materials needed: music, floor space. Find a song that you like, and create a dance or exercise routine to go with it. Create the moves together, and then write them down on a piece of paper. Here are the kinds of verbs you can use: raise, move, shake, turn, put up, clap, stretch, bend, touch. Combine these with body parts: arms, legs, hands, fingers, shoulders etc. Here's an example, which I'm sure many young teens could improve on vastly!

Raise your arms.

Touch your shoulders.

Touch your head.

Shake your head.

Shake your hands.

Bend your knees.

Touch the floor.

Do it again. [9]

Then play the song and recite the sentences as you do it. Teach someone else in your family how to do it!

4. Invent a dish and write the recipe, or make a family recipe book

Materials needed: food, kitchen, index cards (optional). Take a look at what you have in the fridge, and invent a dish together. Write it out on a piece of paper as you make it, saying the steps out loud. You don't need to use that much complex vocabulary (you could get by with the verbs take, put, mix and cook in many cases). As you do more dishes, you could collect the recipes and put them each on index cards. Put these together into a little recipe book, in English.

5. Hold a tea party

Materials needed: nice things to eat and drink, music. With younger learners especially, organise a tea party inside the home

(I'm not suggesting here a party in the sense of inviting other people over, just in the family). Prepare some small nice things to eat and drink. Make a house rule that during the 'tea party' people have to try and speak in English – even if it's only simple phrases like 'Pass me the biscuits please' or 'Thank you'.

6. *Make a to do poster for after the quarantine*

Materials needed: poster paper, colouring pens or pencils. Work together to create a poster project of the top 5 (or 10, or 20) things you are going to do when the quarantine finishes. Get the whole family to suggest things they are going to do too. Write these in English, and make pictures to go with them. For example:

We're going to go to the park

I'm going to play football

We're going to have a picnic

Aside from being a good way of keeping hopeful and your spirits up, this also provides some nice controlled practice of 'be going to' for future![10]

Some of the ways to learn English at home in pajamas if the pupils have the excess to the Internet and computer.

1. *Watch TV. e.g. "The Simpsons". You know all about "The Simpsons" already, right? Who doesn't? This long-running animated comedy is famous all over the world, and takes us through the ups and downs of a dysfunctional American family. Not only is it hilariously funny and culturally important, but it deals with aspects of day-to-day life like school, work and socializing.*

2. *Keep a Diary or Blog in English. Writing can be a very creative and relaxing activity. **Keeping a diary or blog in English is the best way to get regular writing practice.** As well as sharpening up your grammar skills, writing will also improve your ability to use everyday English. You could be writing about your disappointing rainy day during the pandemic or the exciting baseball game you watched on TV—it's up to you!*

4. *Play Video Games in English. Most people don't think of video games when it comes to learning a language. However, **RPGs (role-playing games)** and **MMORPGs (massively multiplayer online role-playing***

games) are great ways to practice English reading, listening and even speaking. Did you know that you can make English speaking friends through video games? Keep reading! RPGs usually (but not always) take place in a fantasy setting and involve using magic, killing monsters and being an awesome hero. Since there's a lot of dialogue in these games, playing one in English will really boost your vocabulary. You'll also feel motivated to learn, because reading and listening to the dialogue is the key to understanding the storyline and completing the game.

5. Attend Online English Classes. Just imagine having all the benefits of conversations and school-style learning without actually having to go to a classroom! Many online schools offer their own materials and packages and have teachers from all kinds of backgrounds.

6. Listen to the Radio. Since radio and TV programs are available online, you can sharpen your English listening skills anywhere! Whether you're washing up or sitting on a packed train you can still immerse yourself in English.

7. Books. Reading isn't just for improving your comprehension, it can also be a part of your private relaxation time! You can double your fun by reading about topics that appeal to you, especially your hobbies and interests. There are so many books available that you're bound to find one that you're passionate about.

8. Talk to Yourself. This doesn't necessarily mean you're crazy! Part of learning a language is becoming more familiar with it and building up your confidence. If you need to practice before a big event, like a parents' evening at school or a business presentation, practice always helps. You can rehearse the conversation in your head or front of a mirror. **But if you're feeling brave, why not record yourself?** Making a short video of your conversation or presentation on your smartphone or computer is a great way to see how you really sound when speaking English. You can compare your pronunciation to that of native speakers on TV shows.[11]

All in all, "It is health that is the real wealth, and not pieces of gold and silver." – Mahatma Gandhi. So, let us all be healthy, mentally and physically. And only after this, any quarantine will be in force and everyone will be able to study in his or her own way.

Literature:

1. https://dance4life.com/covidyouth-guide/?gclid=Cj0KCQ-jwyJn5BRDrARIsADZ9ykGATAkdpk6n3fC7fO8v_ZVUoO_qAc-hk_rUJDDNdCNB-53TBIUPrtzAaAiB4EALw_wcB
2. <https://www.orfonline.org/expert-speak/quarantine-education-63856/>
3. <https://gmat.economist.com/news-announcements/seven-tips-home-studying-during-coronavirus-pandemic>
4. <https://www.nationaljurist.com/national-jurist-magazine/5-tips-studying-during-quarantine>
5. <http://www.learningdevelopment.qmul.ac.uk/advice-studying-during-quarantine>
6. <https://studyinginswitzerland.com/productive-during-quarantine-in-switzerland/>
7. <https://www.teachingchannel.com/blog/support-students-quarantine>
8. Arlene Henkel, Julie Orr, Julie Rogalla, Phonics. – the USA: School Zone Publishing Company, 1998
9. Jenny Dooley, Virginia Evans, Reading & Writing Targets 2. – Express Publishing, 2009.
10. <https://www.cambridge.org/elt/blog/2020/03/26/supporting-every-teacher-english-activities-around-the-home/>
11. <https://www.fluentu.com/blog/english/how-to-learn-english-at-home/>

УРОВЕНЬ ПРОМИЛЛЕ АЛКОГОЛЯ В КРОВИ У
УЧАСТНИКОВ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ:
ПРОБЛЕМАТИКА УКРАИНЫ

Рындюк Инна Ивановна,
*преподаватель цикла полицейского права и превентивной
деятельности, Киевский центр первичной профессиональной
подготовки «Академия полиции» учебно-научного
института № 1, адъюнкт кафедры полицейского права,
Национальная академия внутренних дел*

Инструкцией о порядке выявлении у водителей транспортных средств признаков алкогольного, наркотического или другого опьянения или пребывания под воздействием лекарственных препаратов, снижающих внимание и скорость реакции (далее - Инструкция), утвержденной совместным приказом МВД/МЗ № 1452/735 от 09.11.2015, определены: установление состояния алкогольного опьянения осуществляется на основании осмотра, который проводится в соответствии с требованиями указанной Инструкции полицейским с использованием специальных технических средств, показатели которых после проведения теста имеют цифровой показатель больше 0,2 промилле алкоголя в крови¹, то есть у водителей управляющими транспортными средствами.

Законом Украины «О дорожном движении», в частности статьей 14 зафиксировано, что участниками дорожного движения являются лица, использующие автомобильные дороги, улицы, железнодорожные переезды или другие места, предназначенные для передвижения людей и перевозки грузов с помощью

¹ Об утверждении Инструкции о порядке выявления у водителей транспортных средств признаков алкогольного, наркотического или другого опьянения или пребывания под воздействием лекарственных препаратов, снижающих внимание и скорость реакции: Приказ МВД Украины, МЗ Украины от 09.11.2015 г. № 1452 / 735 - Электронный ресурс. Режим доступа: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1413-15>.

транспортных средств. К участникам дорожного движения относятся водители и пассажиры транспортных средств, пешеходы, велосипедисты, погонщики животных².

В части 3 статьи 127 Кодекса Украины об административных правонарушениях под названием нарушение правил дорожного движения пешеходами, велосипедистами и лицами, которые управляют гужевым транспортом и погонщиками животных, указано, что те же нарушения, совершенные лицами, указанными в частях первой или второй настоящей статьи, находятся в состоянии опьянения, влечет наложение штрафа в размере восьми тыс.руб.³.

Статья 8 Венской Конвенции по безопасности дорожного движения, которая ратифицирована на территории Украины под названием «Водители», была дополнена пунктом шесть, который звучит в переводе на русский так: «в национальном законодательстве должны быть предусмотрены специальные положения, касающиеся управления транспортными средствами под действием алкоголя, а также допустимый законом уровень содержания алкоголя в крови, а в соответствующих случаях - выдыхаемом воздухе, превышение которого является несовместимым с управлением транспортным средством⁴.

Во всех случаях максимальный уровень содержания алкоголя в крови в соответствии с национальным законодательством не должен превышать 0,50 г чистого алкоголя на литр крови или 0,25 мг на литр выдыхаемого (0,25 промилле).

Из вышесказанного следует, что для водителей, управляющих транспортными средствами, определен уровень промилле алкоголя в крови, а для других участников дорожного движения нет.

Итак, мы пришли к выводу, что нужно внести изменения в Инструкцию № 1452/735, и установить показатель при прохожде-

² О дорожном движении: Закон Украины от 30.06.1993 г. - Электронный ресурс. Режим доступа: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3353-12>.

³ Кодекс Украины об административных правонарушениях - Электронный ресурс. Режим доступа: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/80731-10>.

⁴ Конвенция о дорожном движении: Вена 8 ноября 1968 года - Электронный ресурс. Режим доступа: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_041.

нии освидетельствования на состояние алкогольного опьянения для участников дорожного движения на уровне 0,25 промилле алкоголя в крови, а также дополнить словами «участники дорожного движения», чтобы в дальнейшем иметь возможность уровень промилле использовать не только для водителей, управляющих транспортными средствами, а для всех участников дорожного движения.

Литература:

1. Об утверждении Инструкции о порядке выявлении у водителей транспортных средств признаков алкогольного, наркотического или другого опьянения или пребывания под воздействием лекарственных препаратов, снижающих внимание и скорость реакции: Приказ МВД Украины, МЗ Украины от 09.11.2015 г. № 1452 / 735 - Электронный ресурс. Режим доступа: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1413-15>.

2. О дорожном движении: Закон Украины от 30.06.1993 г. - Электронный ресурс. Режим доступа: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3353-12>.

3. Кодекс Украины об административных правонарушениях - Электронный ресурс. Режим доступа: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/80731-10>.

4. Конвенция о дорожном движении: Вена 8 ноября 1968 года - Электронный ресурс. Режим доступа: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_041.

УДК 316.4 (342.7)

Юридичні науки

АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ
АЛЬТЕРНАТИВНИХ СПОСОБІВ ВИРІШЕННЯ В УКРАЇНІ:
ОНЛАЙН МЕДІАЦІЯ ТА ВІРТУАЛЬНЕ ПОСЕРЕДНИЦТВО

Розумна М.М.

*адвокатеса, сертифікований ВОІВ спеціаліст
з інтелектуальної власності,*

Необхідність запровадження інституту онлайн-медіації в Україні для забезпечення можливості вирішення спорів у найкоротший час та з метою збереження здоров'я громадян є актуальним питанням, яке покликане пришвидшити вирішення спорів між сторонами та розвантажити судову систему. Пандемія COVID - 19 має значний вплив на розвиток альтернативних способів вирішення спорів, в тому числі, в частині необхідності запровадження інституту онлайн-медіації на прикладі досвіду інших країн (США, країни Європейського Союзу), із можливістю використання телекомунікаційних та технічних засобів для забезпечення доступу до правосуддя, дотримання прав та захисту інтересів сторін з використанням онлайн альтернативних способів вирішення спорів.

Пандемія COVID - 19 - це новий виклик суспільству, який потребує значних змін в системі правосуддя з метою дотримання принципів, встановлених Загальною декларацією прав людини, зокрема статтею 8, яка визначає право кожної людини на ефективне поновлення у правах компетентними національними судами в разі порушення її основних прав, наданих їй конституцією або законом [1].

Наразі, через значне збільшення строків розгляду спорів в судах, перенесенням судових засідань через неможливість застосування відеоконференції у зв'язку із технічними обмеженнями чи навантаженням, 02.04.2020 набрав чинності Закон України від 30.03.2020 540-ІХ «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України, спрямованих на забезпечення додаткових соціальних та економічних гарантій у зв'язку з поширенням коронавірусної хвороби (COVID-19)», яким визначено, що процесуальні строки автоматично продовжуються, а рішення набудуть чинності лише після закінчення карантину[2]. Фактично, це на певний час зробило судову систему неефективною як в частині участі при

розгляді спору так і, що найважливіше, реалізації рішення суду, яким захищаються права та інтереси сторін, що не допускається навіть в умовах надзвичайного стану.

10 червня 2020 року Європейська комісія з питань ефективності правосуддя (СЕРЕЈ) під час спеціальної заочної пленарної зустрічі затвердила Декларацію «Вивчені уроки і виклики, з якими стикнулась судова влада протягом і після пандемії COVID-19» яка зазначає, що система правосуддя через коронавірус почала працювати більш повільно, але тим не менш, повинна продовжувати забезпечувати вирішення спорів та захист прав і інтересів сторін. Зазначена Декларація встановила 7 основних принципів, на яких повинні зосередитися уряди країн з метою забезпечення нормального функціонування судової системи. Серед них важливе місце займає принцип забезпечення доступу до правосуддя, в якому, як зазначається, повинні бути враховані забезпечення доступу до правосуддя альтернативними засобами, такими як онлайн-сервіси або посилення доступу до інформації через веб-сайти суду та інші засоби комунікації (телефон, електронна пошта тощо). Поглиблені консультації та координація з усіма фахівцями з питань правосуддя (включаючи юристів, правоохоронці, посередники та соціальні служби) допоможуть забезпечити належний рівень доступу до них справедливості.”[5]. Таким чином, Європейська комісія з питань ефективності правосуддя фактично рекомендувала судам залучати посередників з метою забезпечення доступу до правосуддя.

Варто звернути увагу, що наразі можливість альтернативного врегулювання спорів, поступово закріплюється у різних документах по всьому світу. Так, вже прийнято Регламент (ЄС) № 524/2013 Європейського парламенту та Ради від 21 травня 2013 р. Про онлайн-вирішення спорів щодо споживчих спорів та внесення змін до Регламенту (ЄС) № 2006/2004 та Директиви 2009/22/ЄС [4] та Директиву № 2008/52/ЄС Європейського парламенту і Ради про деякі аспекти посередництва (медіації) в цивільних та комерційних справах [3]. В Україні дане питання знаходиться на стадії врегулювання.

Можна впевнено стверджувати, що правосуддя майбутнього буде мати новий вигляд та повинно бути модернізовано в онлайн-версії, яка пропонує швидке, доступне та зручне вирішення спорів для всіх інших, переходячи від автоматизації судових засідань до їх трансформації із застосуванням альтернативних способів вирішення спорів.

Доцільність використання альтернативних способів вирішення спорів підтверджується великою кількістю досліджень, проведених у вказаній сфері.

Ще у 2017 році звіт, випущений Інститутом розв'язання суперечок (Institute for Dispute Resolution (IDR) NJCU School of Business) для делегатів ЮНСІТРАЛ, показав, що 76% опитуваних використовують переговорне застереження завжди або інколи, і лише 23% ніколи не включають переговорне застереження до своїх Договорів.

На питання щодо того, чи надали б вони перевагу включенню застереження щодо медіації у випадку існування уніфікованого механізму вирішення спорів у порядку медіації, як наприклад у випадку арбітражу, більше ніж 80% опитуваних надали позитивну відповідь [9, с.5].

Віртуальне посередництво, онлайн медіація, що проводиться за допомогою відеоконференції та/або телефону, дає багато переваг навіть у звичайний час. Наприклад, їх застосування сприяють заощадженню часу та витрат на поїздку. В даний час переваги збільшуються, оскільки багато адвокатів, клієнтів не можуть подорожувати через обмеження уряду, роботодавців та/або обмеження медичного характеру, а клієнти можуть не мати коштів для проведення судових спорів.

Висновок. Система правосуддя, через коронавірус хоча і почала працювати більш повільно, але тим не менш, повинна продовжувати забезпечувати вирішення спорів та захист прав і інтересів сторін. Відповідно, на сьогодні оптимальним варіантом для сторін є ініціювання або відновлення врегулювання спору за допомогою медіації чи іншої форми альтернативного вирішення суперечок.

Підсумовуючи, можна запропонувати наступні шляхи покращення та розповсюдження онлайн-медіації на території України:

1. В першу чергу, прийняти Закон України «Про медіацію». Вказаний закон має містити положення про онлайн-медіацію, її визначення, наслідки застосування та повноваження медіатора і сторін такої медіації;

2. Ввести модель первинного вирішення спорів шляхом застосування альтернативного способу вирішення спорів у першій інстанції, в тому числі, за допомогою виходу в Інтернет.

Література:

1. Загальна декларація прав людини. ООН; Декларація, Міжнародний документ від 10.12.1948 [Електронний ресурс] – 1948 р. – Режим доступу: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/9-95_015#Text

2. Закон України «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України, спрямованих на забезпечення додаткових соціальних та економічних гарантій у зв'язку з поширенням коронавірусної хвороби (COVID–19)» від 30.03.2020 № 540-IX [Електронний ресурс] – 2020 р. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/540-20#Text>

3. Директива № 2008/52/ЄС Європейського парламенту і Ради про деякі аспекти посередництва (медіації) в цивільних та комерційних справах [Електронний ресурс] – 2008 р. – Режим доступу: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/994_a95#Text

4. Regulation (EU) No 524/2013 of the European Parliament and of the Council of 21 May 2013 on online dispute resolution for consumer disputes and amending Regulation (EC) No 2006/2004 and Directive 2009/22/EC [Електронний ресурс] – 2009 р. – Режим доступу: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32013R0524>

5. CEPEJ Declaration on “Lessons Learnt and Challenges Faced by the Judiciary during and after the COVID-19 Pandemic” 10th June 2020 [Електронний ресурс] – 2020 р. – Режим доступу: <https://coe-greekchairmanship2020.gov.gr/cepej-declaration-on-lessons-learnt-and-challenges-faced-by-the-judiciary-during-and-after-the-covid-19->

pandemic-in-ad-hoc-virtual-plenary-meeting-organised-in-the-frame-work-of-the-greek-presidenc/?lang=en

6. Report on international mediation and enforce mechanisms issued by the Institute for Dispute Resolution (IDR) NJCU School of Business to the International Mediation Institute for the benefit of delegates attending the UNCITRAL Working Group II (Dispute Settlement) 67th Session, 2017. [Электронный ресурс] – 2017 р. – Режим доступа: <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjaiciS-Z-7qAhUQtosKHWejA1EQFjAAegQIAxAB&url=https%3A%2F%2Fwww.imimmediation.org%2Fdownload%2F72%2Fimi-private-libraries%2F3897%2Fimi-njcuidr-wgii-report2017v4-0-pdf.pdf&usq=AOvVaw1BISqYMgRq0Fhj-cBby9nD>

UDC 574.2/574.5

Natural sciences

REFLECTION OF CLIMATE CHANGE ON THE
TEMPERATURE CONDITIONS OF THE MIDDLE SECTION OF
THE KREMENCHUG RESERVOIR

*N.Ya. Rudyk-Leuska,
N.Yu. Yevtushenko, M.I. Khyzhniak
Ph.D.,
M.V. Leuskyi,
assistant
National University of Life and
Environmental Sciences of Ukraine,
Kyiv, Ukraine,
Tson N.I., Ph.D.,
Lviv Research Station
of the Institute of Fisheries NAAS,
Lviv, Ukraine,
O.Y. Dumych, Ph.D.,
Ivan Franko National University
of Lviv, Ukraine*

Introduction: *Climate change also reflected in changes in the temperature conditions of inland water bodies. In the August 2016 on the Kremenchug reservoir air temperature was 14,0-32,0 °C. Water temperature fluctuated between 17,0-24,7°C. Such tempera-*

ture conditions were favorable for the growth and development of hydroecosystem organisms. But there was an increase in water temperature to a critical level of 26,0-28,0 °C. The correlation coefficient gradually increased from the beginning to the end of the month: $C_v = 27,3$, to $C_v = 29,6$, to $C_v = 32,7$ %, indicating an increase in stress on water masses (especially near-surface layers) and hydrobiota of Kremenchug reservoir.

Keywords: temperature, hydroecosystem, aquatic organisms, Kremenchug reservoir.

Every year the changes in air temperature become more noticeable. They are constantly telling us about climate change. This is also reflected in changes in the temperature conditions of inland water bodies.

One of such sensitive water bodies is the Kremenchug Reservoir - the largest reservoir in Ukraine, with a total area of 383 thousand km², with a coastline length of 800 km [1, p.34]. Its biotopes, microbiological communities, flora and fauna undergo constant changes under the influence of external abiotic [2, p.1], biotic, and anthropogenic factors. We focused on three specific sections of the Kremenchug Reservoir: in the area of the village of Chervona Sloboda, the village of Lesky and the village of Khudyaky, which are located in the middle section of the Kremenchug Reservoir. The peculiarity of this water area is the predominance of floodplains, shallow water up to 2-4 m, which is well warmed.

At the beginning of the month, the air temperature was $23,0 \pm 4,0$ °C, and the water temperature was $22,1 \pm 4,1$ °C and contributed to the growth of the productivity of the phytoplankton coenosis of the Kremenchug reservoir. However, after the downpour, city sewage from Cherkasy got into the reservoir. As a result, there was a slowdown in production and growth of destructive processes, which turned into massive overheating of certain species of aquatic organisms [3, p.1]. In general, the first decade of August was quite warm: the sum of active water temperatures was 227,0 °C, the average air temperature was $22,70 \pm 1,44$ ($C_v = 28,45\%$), water $22,35 \pm 0,71$ ($C_v = 14,17\%$).

The middle of the month began with an air temperature of $24,5 \pm 6,5$ °C and water $23,5 \pm 1,5$ °C. The warmest day of the second decade

had temperature of 31°C in the air and 25°C in the water. In the following days, the temperature dropped and fluctuated between 11-26 °C in air and 17-24,7 °C in water. Such temperature conditions were favorable for the growth and development of hydroecosystem organisms. During those ten days, the sum of active water temperatures was 37,5 °C lower and amounted to 190,0 °C, the average air temperature decreased to $18,95 \pm 1,33$ (increased coefficient of variation to $C_v = 31,45 \%$), water $20,62 \pm 0,49$ ($C_v = 10,69 \%$).

The situation with temperature during last decade of the month was similar: the first three days the temperature reached: $25,5 \pm 5,0$ °C in air, $23,0 \pm 0,3$ °C in water. Warm days changed sharply with a decrease in temperature to $19,0 \pm 2,5$ °C in air and $22,0 \pm 2,0$ °C in water. By the end of the month, the air warmed up to $t_{\max} = 30,0$ °C, and the water warmed up to $t_{\max} = 23,4$ °C. The last day air temperature dropped sharply: the difference between the maximum air temperatures reached 9°C. This was not reflected in the water temperature: the parameter changed from $20,65 \pm 2,65$ to $20,0 \pm 2,90$ °C. The sum of active water temperatures was maximum 234,5 °C, the average air temperature was $21,32 \pm 1,30$ ($C_v = 28,68 \%$), water $21,17 \pm 0,51$ ($C_v = 11,25 \%$).

During the month, the average air temperature was $21,00 \pm 0,80$ °C ($C_v = 29,84 \%$), and the water temperature was $21,42 \pm 0,34$ °C ($C_v = 12,50 \%$).

The daily amplitude of air temperatures for decades varied from the maximum values at the beginning of the month $11,80 \pm 1,02$ °C, then decreased to the minimum in the middle of $9,70 \pm 0,91$ °C and again rose by 0,75 °C to $10,45 \pm 1,03$ °C (Fig. 1). The correlation coefficient gradually increased from the beginning to the end of the month: $C_v = 27,33$, to $C_v = 29,58$, to $C_v = 32,68$, indicating an increase in stress on water masses (especially near-surface layers) and hydrobiota. The average monthly daily amplitude of air temperatures was $10,65 \pm 0,72$ ($C_v = 32,16$) °C.

The nature of changes in the daily amplitude of water temperatures was completely different: though indices decreased from $5,82 \pm 0,45$ to $3,03 \pm 0,51$ °C, the correlation coefficient increased from

24,20 % to 53,63 % in the second decade and remained high at 41,89% in the third decade (Fig. 1). Sharp changes in temperature during the day cause a shift in physiological processes in living organisms. The average monthly daily amplitude of water temperatures was $4,20 \pm 0,43$ °C ($Cv = 55,08$ %).

The research results indicate the instability and stress of the temperature conditions of the aquatic environment. Such dangerous manifestations of climate instability become more frequent every year and cause enormous stress on hydroecosystems, leads to its imbalance, complicates the adaptation of living organisms. The extreme seriousness and danger of these processes is emphasized by the UN Water Framework Convention and calls for an immediate solution to climate change [4, p.1].

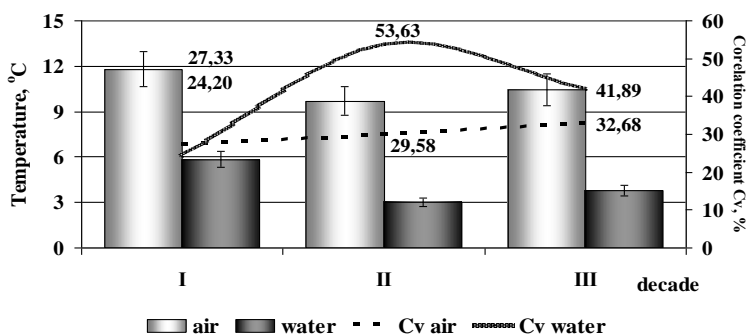


Fig. 1. Dynamics of amplitude of temperature fluctuations of air and water values by decades (I, II, III decade) in Kremenchug reservoir, August 2016, °C.

Література:

1. Grebin, V.V, Khilchevsky, V.K, Stashuk, V.A, Chunar'ov, O.V, & Yaroshevich, O.E (2014). Water Fund of Ukraine. Artificial reservoirs. Reservoirs and ponds. Interpress LTD Kiev. 2014. 163 (1).
2. Zadorozhna, G. M. & Shcherbak, V. I. (2016). Effect of solar radiation and water temperature on development of phytoplankton in the Kaniv reservoir. Hydrobiological Journal. Kyiv: 53 (1). doi: http://nbuv.gov.ua/UJRN/gbj_2016_52_5_4

3. Crayfish and fish die en masse in the Dnieper in Cherkasy region (2016). TV channel VIKKA-news. News archive. 8 August 2016, 16-46. doi: <http://vikka.ua/novini/60914-u-dnippi-ri-na-cherkaschini-masovo-ginut-raki-ta-riba-foto.htm>

4. Prohnik K. (2019). We use tools, but we do not test political will, Anthony Guterres said of the usual climate station. Tag Archives: greencubator. Posted on 28.08.2019 by Kateryna Prohnik. doi: <https://greencubator.info/tag/%D0%B7%D0%BC%D1%96-%D0%BD%D0%B0-%D0%BA%D0%BB%D1%96%D0%BC%D0%B0%D1%82%D1%83/>

УДК 347.7

Юридичні науки

ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ПРАВ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ НА ЛІКАРСЬКІ ЗАСОБИ
В УМОВАХ ПАНДЕМІЇ COVID-19

Филь С.П.,

*кандидат юридичних наук,
старший науковий співробітник
Державний науково-дослідний
інститут МВС України,
м. Київ, Україна*

У доповіді розкрито питання щодо використання майнових прав інтелектуальної власності на лікарські препарати в умовах пандемії коронавірусу. Розглянуто механізми примусового відчуження майнових прав запатентованих лікарських засобів при пандемії COVID-19.

Ключові слова: *інтелектуальна власність, лікарські засоби, пандемія, COVID-19.*

Пандемія коронавірусу COVID-19 є викликом сьогодення. Світова глобалізація не залишила осторонь жодну країну світу від COVID-19. Щоденна світова статистика фіксує численну кількість хворих на COVID-19 та померлих від цієї недуги, загальна кількість яких уже обчислюється мільйонами. Реалії пандемія

свідчать про суттєві збитки всім сферам життєдіяльності. По всьому світу пандемія призводить до закриття підприємств з високим відсотком хворих, різкому зростанню попиту на продукти щоденного використання, спекуляціям на ринку конкретних товарів: протівірусних препаратів, санітарних масок, засобів для дезінфекції. Однак вимушені міри боротьби з коронавірусом негативно відображаються на світовій економіці, в тому числі на благодійних програмах. Так, за даними міжнародного видання, на сьогодні через перебої торгівлі, підвищенню цін продовольчих товарів в деяких регіонах та припиненню діяльності благодійних фондів у зв'язку з коронавірусом, майже 6,7 млн. дітей молодше п'яти років знаходяться вкрай виснажливому стані від дефіциту продуктів харчування, води, одягу та ліків [1].

Виклик сьогодні COVID-19 ставить не лише світовій економіці, а й світовій науковій спільноті щодо розроблення новітніх вакцин і препаратів для лікування коронавірусу та державним органам всіх країн, які в межах своєї компетенції забезпечать доступність до таких ліків усіх верст населення. Наявність патентів на лікарські засоби, які нині використовують при лікуванні коронавірусу, з одного боку, надають їх власникам виключне право використання, а з іншого – подібне монопольне використання ліків не лише сповільнює процес розроблення і виробництва новітніх інноваційних ліків, а й створюють для населення певні бар'єри цінового характеру. Тому, нинішня пандемія актуалізує питання не лише розробки препаратів для лікування COVID-19, а й їх доступності всім верстам населення на державному рівні. Тож розглянемо механізми, встановлені українським законодавством, примусового відчуження прав інтелектуальної власності на ліки в період пандемії. Адже їх реалізація суттєво впливає на доступність лікарських засобів населенню.

Так, з метою забезпечення здоров'я населення, оборони держави, екологічної безпеки та інших інтересів суспільства український уряд відповідно до ч. 3 ст. 30 Закону України «Про охорону прав на винаходи і корисні моделі» може дозволити

використання запатентованого винаходу (корисної моделі) визначеній ним особі без згоди власника патенту (деклараційного патенту) у разі його безпідставної відмови у видачі ліцензії на використання винаходу (корисної моделі) [2]. Уряд може надати такий дозвіл на використання запатентованих ліків без згоди власника патенту відповідно до Порядку надання Кабінетом Міністрів України дозволу на використання запатентованого винаходу (корисної моделі), що стосується лікарського засобу, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 4 грудня 2013 року. № 877 з дотриманням таких вимог, як: обсяг і тривалість використання запатентованого винаходу (корисної моделі) визначаються з урахуванням мети наданого дозволу; дозвіл на використання запатентованого винаходу (корисної моделі) не позбавляє власника патенту права надавати дозволи на використання запатентованого винаходу (корисної моделі); право на використання запатентованого винаходу (корисної моделі) не передається третім особам, крім випадку, коли воно передається разом з тією частиною підприємства, в якій здійснюється це використання; використання запатентованого винаходу (корисної моделі) дозволяється для задоволення потреб внутрішнього ринку лікарських засобів; на підставі рішення Кабінету Міністрів України про надання дозволу на використання запатентованого винаходу (корисної моделі) власнику патенту сплачується компенсація відповідно до економічної цінності винаходу (корисної моделі) за рахунок коштів особи, якій надається такий дозвіл [3].

Крім примусової ліцензії на використання запатентованих ліків для забезпечення охорони здоров'я населення та інтересів суспільства, законодавець за надзвичайних обставин (стихійне лихо, катастрофа, епідемія тощо) відповідно до 4 абз. ч. 2 ст. 31 Закону України «Про охорону прав на винаходи і корисні моделі» не визнається порушенням прав, що випливають з патенту, використання запатентованого винаходу (корисної моделі) [2]. У такому разі патентовласника інформують про таке «вільне» використання його патенту та сплачують йому відповідної компенсації. Однак, реалізація такого механізму відчуження майнових

прав інтелектуальної власності без встановленого порядку виконання зазначеної норми закону наразі залишається відкритою.

Окрім двох вище перерахованих процедур відчуження прав на запатентовані розробки, з метою доступності населення до лікарських засобів з 18 березня 2020 року законодавець дозволив Міністерству охорони здоров'я України укласти договір керованого доступу із патентовласником оригінального (інноваційного) лікарського засобу) на постачання оригінального (інноваційного) лікарського засобу (оригінального біологічного лікарського засобу) на територію України за кошти державного бюджету та/або місцевих бюджетів з метою забезпечення доступності таких лікарських засобів для пацієнтів [4, ст. 79¹]. Однак предметом такого договору законодавець визнає лише оригінальні (інноваційні) лікарські засоби (оригінальні біологічні лікарські засоби).

Підсумовуючи варто відмітити, що українське законодавство встановлює умови примусового відчуження прав інтелектуальної власності без згоди власника патенту на те. Більш того, законодавець з метою охорони здоров'я, наразі встановив порядок реалізації механізмів надання дозволу на вільне використання лише запатентованих лікарських засобів. При цьому, хоч, подібне «вільне» використання патентів на лікарські засоби може завдати економічної шкоди фармацевтичним компаніям, для яких патенти є гарантом повернення коштів, витрачених на розробку таких запатентованих ліків, які компанії витрачають на подальші життєвоважливі дослідження й розробки, проте, в умовах пандемії вимушена примусова ліцензія на використання запатентованих ліків є одним із інструментів забезпечення доступності життєвонеобхідних ліків для населення.

Література:

1. Дайджест: масштаб пандемии коронавируса и налоги Трамп. URL: <https://www.bbc.com/russian/news-53550077>.
2. Про охорону прав на винаходи і корисні моделі: Закон України 15 грудня 1993 року № 3687-ХІІ. Відомості Верховної Ради України. 1994. № 7. Ст. 32.

3. Про затвердження Порядку надання Кабінетом Міністрів України дозволу на використання запатентованого винаходу (корисної моделі), що стосується лікарського засобу: постанова Кабінету Міністрів України від 4 грудня 2013 р. № 877. Офіційний вісник України. 2013. № 97. С. 10. Ст. 3577.

4. Про внесення змін до деяких законів України, спрямованих на підвищення доступності лікарських засобів, медичних виробів та допоміжних засобів до них, які закупаються особою, уповноваженою на здійснення закупівель у сфері охорони здоров'я: Закон України 17 березня 2020 року № 531-ІХ. Відомості Верховної Ради України. 2020. № 16. ст.101.

УДК 343.341

Юридичні науки

ВИКОРИСТАННЯ МАТЕРІАЛІВ НСРД ЯК ДОКАЗІВ У КРИМІНАЛЬНОМУ ПРОВАДЖЕННІ

Часова Тетяна Олександрівна,

*кандидат юридичних наук,
старший викладач кафедри кримінального права,
процесу та криміналістики Академії праці,
соціальних відносин і туризму, адвокат
м. Київ, Україна*

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0293-6123>

Анотація. У тезах розкривається питання по використанню як доказів протоколів негласних слідчих (розшукових) дій. Досліджуються умови, за яких результати таких дій можуть визнаватись недопустими.

Ключові слова: негласні слідчі (розшукові) дії, докази, кримінальне провадження.

Докази у кримінальному провадженні є найважливішим засобом встановлення наявності чи відсутності фактів та обставин, що мають значення для кримінального провадження та підлягають доказуванню. Негласні слідчі (розшукові) дії (далі - НСРД)

займають особливе місце серед інших дій та проводяться з метою напрацювання доказової бази у кримінальному провадженні.

Дослідженню питання використання матеріалів НСРД в якості доказів приділяє увагу велика кількість наукових працівників та практичних співробітників. До таких дослідників слід віднести наступних: О.В. Керевич, Є.Д. Лук'янчиков, Ю.М. Мирошніченко, С.Р. Тагієв та інших. При цьому, деякі питання залишаються малодослідженими та потребують більш детального вивчення.

На думку, Керевич О.В. у своїй праці “Особливості проведення окремих невідкладних слідчих (розшукових) дій” (2014 рік) доцільність і навіть необхідність застосування можливостей НСРД, як процесуальної форми ОРД у кримінальному провадженні, не викликає сумніву. Адже без використання негласних, розвідувальних і контррозвідувальних заходів, які застосовуються у процесі підготовки та проведення НСРД, вказані дії позбавлені сенсу та фактичної можливості досягнення мети їх проведення, отримання або перевірки доказів у конкретному кримінальному провадженні [1, с. 101]. Можливість проведення НСРД залежить від тяжкості вчиненого кримінального правопорушення - вчинення тяжкого або особливо тяжкого злочину. При цьому, важливо не тільки провести одну з негласних дій, а й використати її в якості доказу у кримінальному провадженні.

Позиція Тагієва С.Р. відображена у науковій статті “Поняття та зміст негласних слідчих (розшукових) дій” (2015 рік) полягає в наступному: відомості, здобуті внаслідок проведення негласних слідчих (розшукових) дій, підлягають фіксації та використовуються під час доказування у кримінальному провадженні нарівні доказами, одержаними гласним шляхом. Науковець виділяє наступні ознаки таких дій: 1) різновид слідчих (розшукових) дій; 2) ключова ознака - негласність; 3) тісний зв'язок з оперативно-розшуковою діяльністю; 4) структурно-логічна побудова їх системи залежно від тяжкості вчиненого злочину та факту втручання в приватне спілкування; 5) полісуб'єктність проведення, що передбачає здійснення взаємодії між учасниками кримінальному провадженні [2, с. 117; 121].

Доцільно зазначити, що ключовою ознакою НСРД необхідно визначити негласність та виділити її як основну.

Лук'янчиков Є.Д. у своїй праці “Становлення інституту негласних слідчих (розшукових) дій” (2015 рік) визнання процесуальної природи негласних слідчих (розшукових) дій та подальша їх систематизація за науково обґрунтованими підставами сприятиме одностайному їх розумінню, відмежуванню від оперативно-розшукових заходів та застосуванню в практиці розслідування тяжких та особливо тяжких злочинів, що вчиняються з використанням замаскованих і прихованих способів, у тому числі й організованими злочинними групами та організаціями [3, с. 148]. Позицію Лук'яничова Є.Д. підтримує чимала кількість науковців, особливої уваги заслуговує думка щодо систематизації та розмежування НСРД та оперативно-розшукових заходів.

Мирошниченко Ю.М у науковій статті “Результати негласних слідчих (розшукових) дій: оцінка допустимості” (2019 рік) зробив висновок, що проведення НСРД можливе за наявності сукупності передбачених законом підстав, якими є отримані з належних процесуальних джерел відомості, що підтверджують: а) факт вчинення злочину відповідної тяжкості; б) обставини, що дають підстави підозрювати у вчиненні злочину особу, щодо якої проводиться негласна слідча дія; в) неможливість отримання відомостей про злочин та особу, яка його вчинила, в інший спосіб; г) можливість отримання доказів, які самостійно або в сукупності з іншими доказами можуть мати суттєве значення для з'ясування обставин злочину або встановлення осіб, які його вчинили [4, с. 135]. Позиція Мирошниченко Ю.М. заслуговує особливої уваги, оскільки НСРД можливо санкціонувати за умови виконання всіх вимог, які висувають до проведення такої дії.

КПК надає визначення НСРД, розглядає види та процедуру отримання дозволу на проведення, механізм проведення дії та закріплення її результатів. Законодавець визначив, що НСРД - це різновид слідчих (розшукових) дій, відомості про факт та методи проведення яких не підлягають розголошенню, за винятком випадків, передбачених КПК [5]. Методами проведення НСРД є

сукупність організаційних, практичних прийомів, у тому числі з застосуванням технічних засобів, які дозволяють у порядку, передбаченому кримінальним процесуальним законодавством України, отримати інформацію про злочин або особу, яка його вчинила, без її відома [6, с. 682]. Необхідним аспектом у проведенні НСРД є фіксація ходу за допомогою технічних засобів.

Результатами НСРД визнається сукупність отриманих під час їх проведення фактичних даних, які мають доказове значення, що зафіксовані на матеріальних носіях інформації, про обставини, що підлягають доказуванню, та інформація, яка має орієнтуюче значення для організації розслідування злочинів і тактики проведення слідчих дій та НСРД. Фіксація ходу результатів НСРД здійснюється шляхом складання протоколів, а також за допомогою застосування технічних засобів [7, с. 44]. Доцільно зазначити, що НСРД проводяться на підставі постанови прокурора або ухвали суду, а протокол про результати НСРД - це спосіб фіксації дії та закріплення його доказового значення.

Необхідно зазначити, що матеріали НСРД виступають надійним інструментом в доказуванні тяжких та особливо тяжких злочинів. Результати НСРД слугують доказами, у разі якщо вони зберігають всі юридичні властивості (належність, допустимість, достатність, достовірність). У разі порушення процедури отримання дозволу на проведення дії та закріплення її результатів, протоколи НСРД можуть бути визнані судом недопустими. Серед основних умов визнання протоколів НСРД недопустимими є законність підстав проведення НСРД; відсутність постанови прокурора та ухвали суду; підтвердження повноважень слідчого та оперативних співробітників на проведення дій; відсутність додатків до протоколів НСРД; не знято гриф секретності та інше.

Література:

1. Керевич О.В. Особливості проведення окремих невідкладних слідчих (розшукових) дій. Боротьба з організованою злочинністю і корупцією (теорія і практика), 2014, № 2 (33). С. 101-105.
2. Тагієв С.Р. Поняття та зміст негласних слідчих

(розшукових) дій. Науковий вісник Херсонського державного університету, 2015. Випуск 1, том 3. С. 117-121.

3. Лук'янчиков Є.Д. Становлення інституту негласних слідчих (розшукових) дій. Криміналістика і судова експертиза: міжвідом. наук.-метод. зб., 2015. С. 147-160.

4. Мирошниченко Ю.М. Результати негласних слідчих (розшукових) дій: оцінка допустимості. Актуальні проблеми вітчизняної юриспруденції № 3. 2019. С. 132-135.

5. Кримінальний процесуальний кодекс: Відомості Верховної ради (ВВР), 2013, № 9-10, № 11-12, № 13, ст. 88 URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4651-17>

6. Науково-практичний коментар Кримінального процесуального кодексу України. Зразки процесуальних документів у кримінальному провадженні. Станом на 21 лютого 2020 року./ За заг. ред. Лошицького М.В. - Київ: Видавничий дім "Професіонал", 2020. - 1288 с.

7. Негласні слідчі (розшукові) дії та використання результатів оперативно-розшукової діяльності у кримінальному провадженні: Навчально-практичний посібник. Кудінов С.С., Шехавцев Р.М., Дроздов О.М., Гриненко С.О. 3-є видання, розшир. й доповн. Х.: Оберіг, 2018. 540 с.

УДК 351.84:35.072.2:342.5 (477)

Політичні науки

МОДЕЛЬ ДЕРЖАВНОЇ ПОЛІТИКИ РЕФОРМ СИСТЕМИ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я ДЛЯ ДОБРОБУТУ СУСПІЛЬСТВА В УКРАЇНІ: СОЦІАЛЬНО-ГУМАНІТАРНІ АСПЕКТИ

Чорний О. В.,

кандидат медичних наук,

*докторант кафедри публічного адміністрування
Міжрегіональної Академії управління персоналом*

м. Київ, Україна

Активізація участі урядів і зацікавлених груп у виробленні політичних і соціальних рішень з охорони здоров'я, посилення уваги вчених різних сфер знань цієї сфери не є випадковими. Адже питання здоров'я, соціального забезпечення вартості та доступності лікування, умов життя стосуються інтересів широких груп населення, формують електоральні настрої, стають предметом політичних дискусій. Розглядаючи базові принципи соціальної політики і принципи охорони здоров'я необхідно зупинитися на її основних напрямках.

Суспільство змінюється настільки швидко, що реформаторські зусилля за цими змінами просто не встигають. Необхідно змінювати спосіб мислення в підході до вирішення різних проблем, тому що він повинен виходити з потреб сучасного громадянського суспільства [3]. Програма і заходи такого характеру повинні передбачати механізми впровадження системного підходу в управлінську діяльність, впровадження сталого споживання та виробництва, підвищення рівня обізнаності суспільства про значення та переваг його застосування з метою збереження здоров'я і соціального благополуччя громадян країн з перехідними типами суспільств. Значним недоліком є те, що національні плани соціальної політики і в галузі охорони здоров'я знаходяться в проектних стадіях і їх прийняття постійно відкладається.

Серед проблем соціальної та гуманітарної державної політики і охорони здоров'я, залишається відсутність цільової компоненти, яка орієнтується на створення сприятливих умов для виховання, розвитку особистості в повсякденному і суспільного життя [1]. Зволікання з прийняттям стратегічно важливих рішень для охорони здоров'я і соціального забезпечення призвели до того, що в даний час вони знаходиться в критичному стані і не можуть належним чином виконувати покладені на них функції.

Як вихід, вбачається прийняття і введення національних програм, в основі яких буде покладено принцип збереження здоров'я і благополуччя у здоровій та соціально успішній людини, а також принцип профілактики і попередження захворювань і соціальних потрясінь. Запропоновані зміни за

рішенням проблем державної соціальної політики та охорони здоров'я, в значній мірі можуть вплинути на свідомість громадян цих країн і на їх спосіб життя, а потім покращити стан здоров'я і підняти рівень життя населення.

Хоча доступ до медичної допомоги завжди набирає найбільшої ваги при обговоренні соціальної відповідальності за здоров'я населення, не можна забувати про важливість захисту довкілля, підтримки здорового способу життя та профілактичної роботи. Втілення такої стратегії має значну економічну ефективність і може сприяти підвищенню особистої відповідальності за умови створення соціальної та фізичної середовища, що дозволить людям підтримувати особисте здоров'я та громадського добробуту.

При таких умовах саме наукове співтовариство повинне постійно формувати громадську думку про необхідність модернізації, в той час як громадянське суспільство має тиснути на владу, щоб не дозволити девальвувати саму ідею модернізації. Нинішня модель може проіснувати досить довго як за рахунок тільки часткових змін і удосконалень системи, так і завдяки сприятливій кон'юктурі, але в середньо- і в довгостроковому плані вона не має історичної перспективи.

Відповідно, за таких умов, перед керівниками медичних установ стоять завдання щодо прийняття управлінських рішень для організації необхідного ресурсного забезпечення медичної допомоги, пошуку додаткових джерел фінансування, посилення діяльності щодо вирішення проблем здоров'я суспільства. Це вимагає підготовки і розробки моделей міжгалузевих контактів при виконанні затверджених медичних програм.

Вплив людського фактора на ефективність системи охорони здоров'я зараз незначний, більш значна ефективність залежить від самої системи, від того, як вона побудована і це вже залежить від управлінців. Доступ до медичної допомоги може бути розширено шляхом навчання і підключення медичних працівників середньої ланки і непрофесійних працівників охорони здоров'я до виконання певних процедур,

які в даному випадку виконують тільки працівники, що мають більш тривалу спеціалізовану підготовку.

Здатність держави в ефективній системі охорони здоров'я у великій мірі залежить від знань, навичок, умінь, стимуляції, мотивації та розподілу людей, які відповідальні за організацію та реалізацію медичних послуг. Від ступеня компетентності кадрів, їх кваліфікованої роботи, повного задоволення своєю працею, оплатою праці, соціальної забезпеченості та відповідної атмосфери на робочому місці залежить здоров'я пацієнтів.

Розвиток системи охорони здоров'я в даний час передбачає ефективну діяльність медичних організацій, яка неможлива без високопрофесійної роботи медичного персоналу [4]. Однак заповнення кадрових ресурсів вимагає комплексного вирішення протягом тривалого часу, тому, незважаючи на ряд державних заходів щодо вирішення даного питання, залишаються проблеми, що перешкоджають розвитку кадрового потенціалу в охороні здоров'я.

Важливим аспектом є те, що методи морального стимулювання і переконання обумовлюються існуючими в суспільстві морально-етичними нормами, взаєморозумінням і взаємною співпрацею. Це передбачає наявність у громадян зацікавленості в підтримці, зміцненні і збереженні свого здоров'я [2]. Забезпечення медичної галузі фінансовими ресурсами є головним фактором, спрямованим на забезпечення ефективного розвитку галузі на сучасному етапі її реформування і розвитку для проведення ефективної державної політики реформ системи охорони здоров'я у соціально-гуманітарній сфері задля добробуту суспільства.

Література:

1. Державна політика: підручник / Нац. акад. держ. упр. при Президентові України; ред. кол.: Ю.В. Ковбасюк, К.О. Ващенко, Ю.П. Сурмін та ін. К.: НАДУ, 2014. 448 с.
2. Деякі питання реалізації державних гарантій медичного обслуговування населення за програмою медичних гарантій для первинної медичної допомоги на 2019 рік: Постанова Кабінету Міністрів України від 18 грудня 2018 р. № 1117. URL:

<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1117-2018-%D0%BF> (дата звернення: 19.05. 2020).

3. Карамишев Д. Стратегічне управління інноваційними процесами в системі охорони здоров'я: державні механізми: монографія. Харків: Вид-во ХарPI НАДУ «Магістр». 2006. 224 с.

4. Крижина Н. Державна політика України в галузі охорони здоров'я: генезис, тенденції та закономірності розвитку: монографія. Київ: Вид-во НАДУ. 2007. 224 с.

УДК 336.5

Економічні науки

ШЛЯХИ МІНІМІЗАЦІЇ РИЗИКІВ, ЯКІ ВПЛИВАЮТЬ НА ЕФЕКТИВНІСТЬ УПРАВЛІННЯ ВИДАТКАМИ ДЕРЖАВНОГО БЮДЖЕТУ УКРАЇНИ

Шапоренко О.О.,

аспірантка

Державна навчально-наукова установа

«Академія фінансового управління»

м. Київ, Україна

Анотація: *тези присвячені ризикам, які впливають на ефективність управління видатками Державного бюджету України. Автором систематизовано зазначені ризики на кожній стадії бюджетного процесу за визначеними факторами впливу. Запропоновано рекомендації для мінімізації ризиків, які здійснюють негативний вплив на процес управління видатками державного бюджету.*

Ключові слова: *ефективність управління видатками державного бюджету; мінімізація ризиків; стадії бюджетного процесу; фактори впливу.*

Ефективність управління видатками державного бюджету оцінюється основними показниками, які визначаються за результатами виконання державного бюджету за відповідний бюджетний період. Це розмір дефіциту державного бюджету, сукупного державного боргу, динаміки видатків на обслуговування державного боргу, рівень досягнення результативних

показників та стратегічних цілей розпорядниками бюджетних коштів, питома вага капітальних видатків у загальному обсязі та ін. Безумовно при реалізації будь-якої політики необхідно виявляти та оцінювати чинники, що здійснюють вплив на її ефективність. В управлінні видатками державного бюджету такі чинники (фактори) пропонується розмежувати за кожною стадією бюджетного процесу.

Відповідно до частини першої статті 19 Бюджетного кодексу України стадіями бюджетного процесу визнаються: складання та розгляд Бюджетної декларації (прогнозу місцевого бюджету) і прийняття рішення щодо них; складання проєктів бюджетів; розгляд проєкту та прийняття закону про Державний бюджет України (рішення про місцевий бюджет); виконання бюджету, включаючи внесення змін до закону про Державний бюджет України (рішення про місцевий бюджет); підготовка та розгляд звіту про виконання бюджету і прийняття рішення щодо нього [1].

На формування і використання видаткової частини бюджету на кожній стадії бюджетного процесу впливає низка факторів, які можна поділити на: політичні, економічні, соціальні, нормативно-правові, операційно-технологічні, технічні, кадрові, ментальні, фактори корупції [2, с. 43–45].

В таблиці 1 наведено перелік ідентифікованих ризиків на кожній стадії бюджетного процесу за визначеними факторами та запропоновано шляхи мінімізації таких ризиків. Як видно з таблиці 1 основними заходами на шляху мінімізації ризиків, що можуть негативно впливати на ефективність управління видатками бюджету є:

- запровадження відповідальності за порушення норм Бюджетного кодексу України – за прикладом зарубіжних країн санкції мають запроваджуватись негайно при виявленні порушень бюджетного законодавства;

- створення незалежної інституції, до складу якої увійдуть експерти, науковці, провідні економісти, юристи, основними повноваженнями такої інституції мають стати: здійснення аналі-

тичного забезпечення та формування макроекономічних прогнозів уряду, контроль за дотриманням бюджетного законодавства та запровадження санкцій за виявлені порушення;

- внесення норм до Бюджетного кодексу України щодо посилення фіскальних правил, заборони порушувати граничні розміри дефіциту державного бюджету та сукупного державного боргу; надання можливості перенесення бюджетних асигнувань в частині капітальних видатків (будівництво, ремонт, реконструкція) на наступний бюджетний період з їх подальшим виключно цільовим використанням; виключення норми щодо збільшення видатків розвитку за рахунок видатків споживання виключно за рішенням Кабінету Міністрів України, погодженого з Комітетом Верховної Ради України з питань бюджету;

- спрямування державних запозичень виключно на інвестиційний розвиток, капітальні вкладення;

- жорстка економія бюджетних коштів та спрямування економії на погашення державного боргу;

- прийняття довгоочікуваного Закону України «Про стратегічне планування» та законодавче визначення вимог до стратегічних документів, зокрема їх відповідності SMART-критеріям;

- обов'язкове поєднання стратегічного та бюджетного планування (індикатори реалізації стратегій мають трансформуватись в результативні показники відповідних бюджетних програм; стратегічні цілі та завдання «прив'язуватись» до мети і завдань бюджетних програм);

- удосконалення програмного забезпечення АІС «Держбюджет» (АІС «ГРК») та внесення змін до бюджетного календаря в частині закріплення у Бюджетному кодексі України термінів подання Мінфіном інструктивного листа головним розпорядникам бюджетних коштів;

- проведення навчання працівників бюджетних установ щодо середньострокового бюджетного планування; щодо запобігання корупції;

- здійснення подальшої оптимізації кількості бюджетних програм, передачі між головними розпорядниками невластивих функції та бюджетних програм.

Головною метою у бюджетній сфері на сучасному етапі є врахування усіх факторів впливу і ризиків, які вони можуть спричинити, та створення відповідних умов для формування такої системи управління видатками бюджету, яка б дозволила на всіх стадіях бюджетного процесу приймати зважені та раціональні рішення, що сприятимуть соціально-економічному розвитку країни.

Ідентифіковані ризики та шляхи їх мінімізації за факторами впливу на управління видатками бюджету

Фактори	Ідентифіковані ризики	Шляхи мінімізації ризиків
Складання та розгляд Бюджетної декларації (прогнозу місцевого бюджету) і складання проєктів бюджетів		
економічні соціальні кадрові ментальні	<ul style="list-style-type: none"> - низька якість макроекономічних прогнозів; - відсутність узгодження стратегічного та бюджетного планування; - завищення потреби у видатках, надання потреби без законодавчих підстав та детальних обґрунтувань; - помилки при розрахунках; - формальний підхід розпорядників бюджетних коштів до заповнення бюджетного запиту на наступний за плановим два бюджетні періоди; 	<ul style="list-style-type: none"> - створення незалежної інституції із середовища експертів, науковців, яка буде здійснювати макроекономічні прогнози для Кабміну, моніторинг дотримання фіскальних правил, негайне застосування санкцій;
операційно-технологічні	<ul style="list-style-type: none"> - неможливість детальної перевірки бюджетних запитів працівниками Мінфіну у зв'язку з великою кількістю програм; 	<ul style="list-style-type: none"> - перенесення усіх індикаторів із стратегічних документів до паспортів бюджетних програм на відповідний період і відповідно удосконалення програмного забезпечення АІС «Держбюджет» (АІС «ГРК») щодо «прив'язки» стратегічних документів (цілей та індикаторів) та бюджетних програм (мета, напрями, результативні показники);
технічні фактори корупції	<ul style="list-style-type: none"> - неякісне опрацювання бюджетних запитів у зв'язку із стислими строками їх підготовки; - недосконалість програмного забезпечення АІС «ГРК»; - свідоме включення до проєкту Бюджетної декларації чи проєктів бюджетів нецільових видатків 	<ul style="list-style-type: none"> - проведення навчання працівників державних органів щодо середньострокового планування, запобігання корупції; - оптимізація кількості бюджетних програм, функцій ГРК

Розгляд проєкту та прийняття закону про Державний бюджет України (рішення про місцевий бюджет)		
політичні фактори корупції	<ul style="list-style-type: none"> - зміна пріоритетів державної політики, започаткування нових реформ при зміні політичних сил; - боротьба політсил при розгляді та затвердженні бюджету, що порушує терміни; - внесення до проєкту бюджету не пріоритетних видатків, а таких, що пролобійовані певною групою депутатів 	<ul style="list-style-type: none"> - зменшення повноважень народних депутатів щодо внесення правок до проєкту закону про ДБУ (чи внесення змін до нього) та запровадження за прикладом зарубіжних країн формального схвалення державного бюджету у ВРУ; - санкції за порушення термінів розгляду бюджету у ВРУ
Виконання бюджету, включаючи внесення змін до закону про Державний бюджет України (рішення про місцевий бюджет)		
нормативно-правові економічні соціальні кадрові фактори корупції	<ul style="list-style-type: none"> - порушення фіскальних правил у зв'язку із відсутністю реальних санкцій та відповідальності; - відсутність можливості збільшення видатків розвитку без Кабміну; - нерівномірний помісячний розподіл асигнувань; - потреба у збільшенні видатків споживання внаслідок несприятливих економічних обставин та катаклізмів, що призводить до великої кількості перерозподілів бюджетних призначень; - неефективна політика запозичень; - нецільове використання бюджетних асигнувань та інші порушення бюджетного законодавства 	<ul style="list-style-type: none"> - можливість перенесення на наступний бюджетний період невикористаних бюджетних асигнувань на капітальні видатки, пов'язані з будівництвом, капітальним ремонтом, реконструкцією, особливо це актуально стосовно реалізації інвестиційних проєктів, з одночасною умовою їх цільового використання у наступному бюджетному періоді; - виключення норми БКУ стосовно необхідності збільшення видатків розвитку за рахунок зменшення інших видатків лише за рішенням Кабміну; - санкції за порушення бюджетного законодавства
Підготовка та розгляд звіту про виконання бюджету і прийняття рішення щодо нього		
кадрові	<ul style="list-style-type: none"> - подання недостовірних даних до звітів про виконання бюджету, порушення встановлених вимог щодо ведення бухгалтерського обліку та складання звітності, порушення термінів подання звітності 	<ul style="list-style-type: none"> - запровадження санкцій за недостовірні дані та порушення БКУ щодо необхідності оприлюднення документів (паспортів, звітів про їх виконання, звітності, бюджетних запитів тощо)

Література:

1. Бюджетний кодекс України від 08.07.2010 № 2456-VI.
URL: [http:// rada.gov.ua](http://rada.gov.ua)

2. Шапоренко О.О. Система факторів впливу на управління видатками бюджету. Інформаційне суспільство: технологічні, економічні та технічні аспекти становлення (випуск 43): матеріали міжнародної наукової інтернет-конференції (Тернопіль, 14 листопада 2019 р). Тернопіль, 2019. С.43–45. URL: <http://www.konferenciaonline.org.ua/arhiv-konferenci/arhiv-konferenci14-11-2019>

УДК 332.33:332.2.021

Економічні науки

ІНСТРУМЕНТИ ІНТЕГРАЦІЇ ЗЕМЕЛЬНИХ РЕСУРСІВ ДО ЗОНИ ВПЛИВУ РИНКУ

Шашула Л. О.

провідний науковий співробітник, к.е.н., с.н.с.

Денисенко І. С.

провідний економіст

*Державна установа «Інститут економіки
природокористування та сталого розвитку*

НАН України»,

м. Київ, Україна

Анотація: розглянуто регіональні характеристики інструментів інтеграції земельних ресурсів до зони впливу ринку, визначено як для рівня регіонів ці інтереси можуть змінюватися. Методологічно поглиблено інтереси земельних ресурсів і ринку, визначено ряд особливостей, виокремлено просторові особливості операторів та інтеграторів земельних ресурсів.

Ключові слова: маркетинг земель, земельні ресурси, інтеграція, оператори, інтегратори

Регіональні характеристики інструментів інтеграції земельних ресурсів до зони впливу ринку полягають у :

➤ перетворенні земельних ресурсів, екосистемних послуг та естетичної цінності природи та ландшафтів в господарські активи, здатні приносити прибуток та інші економічні вигоди;

привласнення грошової вартості активів, економічної діяльності та підприємств. Дана капіталізація буде привласнюватись ринком або шляхом певної вартісної оцінки кваліфікованими експертами;

➤ оцінці економічної та грошової вартості земельного капіталу, що являється важливою передумовою сталого використання ресурсів та належного регулювання та управління ними. Завданням є виявлення відповідні якісні показники оцінки земельного капіталу для регіонів.

Також для забезпечення сталого використання земельних ресурсів необхідно включити екосистемні послуги в систему еколого-економічного обліку. В принципі проведення такої економічної та грошової оцінки є досить громіздкою проблемою як методологічно так і законодавчо. Про наявність інституціональних пасток та шляхів виходу із них то взагалі тема для окремого дослідження.

Наразі в діючих цінах земельних ресурсів знаходить відображення лише частина потенційної економічної вартості земельних ресурсів, а іншу її частину неможливо легко визначити в ринкових процесах. В результаті їх фактична вартість не відображається певним чином в рішеннях про економічний розвиток. Це в свою чергу тягне дорогі помилки в економічному розвитку та стратегічному плануванні, пов'язаному із дефіцитом земельних ресурсів, недбайливим традиційним уявлення населення про цінність та обмеженість земельного ресурсу та доцільності щодо певних видів їх використання

Методологічне вирішення даних питань поглиблює інтереси земельних ресурсів і ринку. Є ряд окремих, а саме для земельних ресурсів:

1. Можливість зміщення акцентів використання з сировинних до ринкових позицій, що сприятиме ощадливій експлуатації
2. Розкриття потенціалу економізації
3. За допомогою інструментів ринку – посилення екологізації (штрафи, субсидії)

4. За допомогою нових технологій – поліпшення властивостей для проблемних ділянок (добрива, зрошення)

5. Збереження природних екосистем

І ряд інтересів ринку:

1. Нові можливості залучення незадіяних активів до економічної діяльності

2. Можливість включення вартісних характеристик пр до ринкових процесів

3. Розширення поля інвестування

4. Можливість формування збалансованих бізнес-проектів за участі пр.

5. Генерація фінансових потоків

Загальними інтересами будуть виступати:

➤ зменшення трансакційних витрат в процесі діяльності

➤ можливість ведення спільної діяльності (як приклад, проекти ППП)

➤ можливість впровадження нових інструментів (платежі за екосистемні послуги)

В результаті проведених дослідження визначено, що існує об'єктивна необхідність формування і розвитку маркетингу земель в Україні, що впливає на ринкові параметри територій через задоволення споживачів землі-товару і організацію партнерських відносин між інститутами ринку землі. Це зажадає відповідні інструменти і методологію, інституційну платформу нового типу, адаптивні до ринкових умов невизначеності, територіальної та інформаційної асиметрії, здатні забезпечити координацію транзакцій на ринку землі.

Проведено системне групування суб'єктів земельного ринку по підставам, цілям, відносинам, що безумовно, не є вичерпним і універсальним. Проте воно може дати результативну допомогу в дослідженні ринкової поведінки споживачів сільських територій і допомогти в подальшому розвитку парадигми маркетингу земель.

Потреби в сільськогосподарській землі мають наростаючий характер, при цьому сутність потреб в землі і способи їх задоволення розвиваються і змінюються з плином часу. Оскільки

ціннісні системи формуються і трансформуються разом з розвитком суспільства і пов'язані зі змінами в різних сферах людського життя, цінність сільськогосподарської землі не є константою. Так, незатребувані землі можуть раптово придбати велику цінність внаслідок того, що на них буде побудований тваринницький комплекс, який сприяє розвитку сільського господарства і залучення земель в оборот. Або ж цінність земельної ділянки знизиться, якщо буде розміщений полігон відходів, скотомогильник і т.п. Таким чином, на цінність сільськогосподарської землі, крім її внутрішніх параметрів, впливає сукупність факторів: маркетингове середовище (об'єктивні фактори) і індивідуальні оцінки споживачів (суб'єктивні фактори), що мають різні рівні поширеності

В системі маркетингу земельних ресурсів є такі діючі інструменти як оператори та інтегратори. Вони можуть мати як глобальний, міжнаціональний національний, регіональний та локальний характер. І повністю задовольняти ринкові потреби свого рівня.

На сьогодні поле інтеграторів щодо земельних ресурсів в Україні лише започатковується і має ознаки ковбойської економіки – це коли ресурси однієї держави продає український інтегратор по природним ресурсам зареєстрований через офшори. Відповідно ніякого цивілізованого ринку не спостерігається. Але це має перспективи при умові інституціональної розбудови і законодавчого професійного забезпечення з дотриманням національних інтересів.

Щодо операторів то маємо сподвижки і законопроект що містить відміну від положень чинного законодавства, земельні торги будуть проводитися відповідно до договору між організатором та оператором електронного майданчика. Всі деталі організації земельних торгів, а саме - розмір, порядок сплати та повернення винагороди оператору електронного майданчика - будуть визначені в установленому Кабміном порядку.

Одним з нововведень цього проекту є зміна розміру реєстраційного та гарантійного внесків. Так, визначення розміру реєстраційного та гарантійного внесків по лоту буде здійснюватися з

урахуванням вимог Кабміну, але при цьому розмір гарантійного внеску не може становити менше 30% від стартової ціни продажу земельної ділянки або стартового розміру річної плати за користування земельною ділянкою (у разі продажу прав на земельну ділянку (оренди, суперфіцію, емфітевзису).

Законопроектом пропонується виключити такий суб'єкт земельних торгів як виконавець. Відповідно до запропонованого проекту моделлю проведення електронних аукціонів для земельних ділянок, в організації та проведенні земельних торгів братимуть участь організатор і оператори електронних майданчиків. У зв'язку з цим, учасники будуть платити свої внески на рахунки не виконавця, а операторів електронних майданчиків, через майданчики яких проводяться торги.

УДК 811.11-112'373.614'367.627

Філологічні науки

РЕКУРСИВНІСТЬ «ДЕСЯТКИ» В ЯКОСТІ БАЗИ РАХУВАННЯ

Ярмолівич Галина Юріївна

*аспірантка німецького відділення факультету РГФ
Одеського Національного Університету імені І.І.Мечнікова.*

м.Одеса, Україна

Анотація: Подана робота розглядає десятку, як базу рахування. Розвиток математичного мислення давньої людини подолав довгий шлях від розуміння таких понять як одиниця та множина до здатності виразити складну математичну операцію за допомогою слів. Важливим етапом на цьому шляху стала спроможність до системного мислення спираючись на так звані бази - одиниці рахування, що позначають інтервали між точками сили. Найпоширенішою на даний час є база – 10, яка експоненційно утворює десяткову систему рахування.

Ключові слова: германські числівники, квантифікація, розвиток чисел, лінгвосинергетика, база рахування

Процес квантифікації поєднує у собі дві навички, поява та розвиток яких вважається одним з найбільших еволюційних

досягнень людства – мовлення та математичне мислення. Вивченням вищезазначених процесів займаються вчені різних галузей науки – нейробіологи, археологи, етнопсихологи, історики-лінгвісти, палеонтологи.

Нематеріальні наслідки розвитку людського мозку відображаються у базових математичних навичках - спроможності до приблизного підрахунку, здатності порівнювати кількість об'єктів та судженні про парність [6, с.2049]. У найдавніші часи наявність цих навичок гарантувала виживання індивідів та з часом перетворила їх на інструмент природнього відбору. Наразі вважається, що здатність до обробки кількісної інформації та її вербальне вираження має щонайменше частково генетичний характер [1, с. 255]. Біологами сучасності було доведено, що рахування у мозку дорослої людини перебігає тим самим шляхом, що і в п'ятирічної дитини [7, с. 7836]. Теорія універсальної граматики Ноама Хомські пояснює спроможність до вербалізації квантифікації «синтактичне сприйняття є щонайменше частково вродженим, а рештою є результатом соціалізації з носіями рідної мови» [3, с. 41].

Під час розвитку систем рахування, з метою спрощення сприйняття кількості людство прийшло до методу групування, що є ознакою розвитку математичного мислення [2, с. 69]. Палеографічні дослідження побуту давніх людей на територіях ностратичної мовної групи вказують на численні повтори групованих об'єктів в кількості 2, 5, 7, 10. Перша – двоїста єдність сходиться до бінарного сприйняття світу, в основі якого знаходяться принципи природньої симетрії та асиметрії (верх-низ, день-ніч, чоловік-жінка, живе-неживе). Угрупування по п'ять об'єктів мають наявне походження від п'яти пальців однієї руки, і вважається першою «базою рахування». Завдяки тому що цей очевидний інструмент обчислення завжди з собою його покладено в основу східного вчення про рахування і в сам інструмент – рахівницю – абак. Групи з семи об'єктів пов'язували зі змінами фаз місяця, а десять – являє собою повноцінну базу рахування, яка утворилася від подвоєння п'ятірки.

Еволюційних змін зазнали не лише квантори/числа/числівники, а й стратегії рахування. Якщо за давніх часів людина навчилася відділяти однину від множини, таким чином утворивши першу чисельну опозицію 1 – 2, то подальший розвиток чисел відобразився в утворенні різних систем рахування. На даний час у світі превалює десяткова система, яка представляє собою ієрархічну структуру чисел, що рекурсують між базами з інтервалом у 10 одиниць. Десяткова система повністю замінила ранні форми рахування (абстрактне рахування), що складно уявити цей процес без бази. «База рахування - це безперечно один з великих ранніх винаходів людства» [4, с.773б]

Що саме являє собою база рахування? База рахування це число, яке вимірює однаковий інтервал між одиницями та позначає параметр регулярності повторювання кількості в математичному сенсі. Приймаючи до уваги те, що числові системи побудовано на базах, стає можливим експліцитно прослідкувати шляхи, в яких мови використовують ієрархічні лінгвістичні структури для вираження універсальних рекурсивних математичних операцій під час формування вищих числівників. Крім лінгвістичні порівняння форм числівників показують, що мови відрізняються системно в залежності від того, як в них лінгвістично закодовано чисельний принцип наступності/ кардинальності/ серійності/ експоненційності [4, с. 772-779].

Десяткова система, в базі якої знаходиться 10 є найвідомішою «чистою» системою. Вона є експоненційною тому що математична операція формування вищих чисел експоненційно підіймає значення кожного кількісного відрізка на порядок, що дорівнює базі. Децимальні «точки сили» це насправді серії кількісних одиниць, які послідовно організовані та є експонентами бази. Числівники десять, сто, тисяча,... безпосередньо позначають точки сили, в той час як арабські числа 10, 100, 100,... символізують їх. Треба відмітити, що десятка не завжди була в основі сотні. Ще у давньоверхньонімецькій мові

існувало таке поняття як подовжена сотня, вона дорівнювала 120 і в її основу було покладено 10 та 12. Бази рахування є незмінними елементами системи. Їх стабільність та рекурсивний характер математичної функції дають змогу числовим суфіксам утворити ієрархічні лінгвістичні структури для вербального вираження рекурсивних відносин. Децимальні числівники мають точні еквіваленти в різних мовах завдяки ієрархічному характеру засобів перекладу. Відмінними є лише фонологічні та синтактичні лінгвістичні форми, які використовуються для вираження загалом константних математичних структур [5, с. 20]. Нижче наведено схему порівняння утворення числа 44 в деяких індоевропейських мовах. Схема показує наявність інтервалу в якості бази та нижчі числівники в якості точок сили.

		нижчий числівник	суфікс-база (та іноді союз)		нижчий числівник
Германські	англійська	four-	-ty-		-four
	нідерландська	- veer	tig		vier
	шведська	fyr	tio		fyra
	норвезька	før	ti		fire
	німецька	vier	und	vier	zig
Романські	іспанська	cuaren	ta	y	cuatro
	португальська	quaren	ta	e	quato
	італійська	quaran	ta		quattro
	французька	quaran	te		quatre
Словянські	чеська	čtyři	cet		čtyři
	польська	czter	dzieści		cztery
	словенська	štiri	deset		štiri
	болгарська	четири	десет	и	четире

Вивчення теоретичних джерел, результатів палеографічних досліджень, робіт щодо розвитку числа як частини процесу мислення, математичного сприйняття світу, та

його вербалізації, а також матеріал етимологічних словників приводить до наступних висновків.

1. Розвиток системного рахування у протилежність до абстрактного рахування є частково генетичним, а частково результатом еволюції.

2. Групування об'єктів з метою спрощення процесу рахування є першим кроком до утворення десятичної системи рахування.

3. Поняття база існує виключно в контексті рекурсивних/повторюваних числових відрізків.

4. Ієрархічний характер нижчих чисел утворює тиск на іменування точок сили, під час зворотнього рахування, перерахування та напіврахування.

5. Рекурсивність десятки безпосередньо впливає на утворення вищих числівників в індоевропейських мовах.

Література:

1. Алексеев В.П. К происхождению бинарных оппозиций в связи с возникновением отдельных мотивов первобытного искусства / Алексеев. // Первобытное искусство. – 1976. – С. 40–46.

2. Фролов Б.А. Числа в графике палеолита. - Новосибирск, 1974.

3. Хомский Н. Картезианская лингвистика. Глава из истории рационалистической мысли. / Ноам Хомский. – Москва: КомКнига, 2005. – 228 с.

4. Greenberg J. H. Numerals / Joseph Greenberg. // Morphology. An International Handbook on Inflection and Word-Formation. – 2000. – №1. – С. 770–783.

5. Justus C. F. On Language and the Rise of the Base for Counting / Carol Justus. // General linguistics. – 2002. – №1. – С. 17–43.

6. Plodowski A. Mental Representation of Number in Different Numerical Forms / A.Plodowski, R. Swainson, G. Jackson, C. Rorden. // Current Biology. 2003. №13. С. 2045–2050.

7. Temple E. Brain mechanisms of quantity are similar in 5-year-old children and adults / E. Temple, M. Posner. // Proceedings Of The National Academy Of Sciences. 1998. №95. С. 7836–7841.

