

# Way Science

International Scientific and  
Practical Internet Conference

**«Development of Education, Science and Business:  
Results 2020»**

# WayScience

Міжнародна науково-практична  
інтернет-конференція

**«Розвиток освіти, науки та бізнесу:  
результати 2020»**

Редакція Міжнародного електронного науково-практичного журналу «WayScience»

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

**Розвиток освіти, науки та бізнесу: результати 2020: тези доп. міжнародної науково-практичної інтернет-конференції, 3-4 грудня 2020 р. – Україна, Дніпро, 2020. – Т.2. – 596 с.**

**(Development of Education, Science and Business: Results 2020: abstracts of the International Scientific and Practical Internet Conference, December 3-4, 2020. – Ukraine, Dnipro, 2020. – P.2. – 596 p.)**

Міжнародна науково-практична інтернет-конференція «Розвиток освіти, науки та бізнесу: результати 2020» присвячена основним дослідженням цього року.

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

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

**Дніпро – 2020**

## **ЗАСТОСУВАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПІДВИЩЕННІ ЕФЕКТИВНОСТІ МУЗИЧНОГО НАВЧАННЯ**

**Лопатюк Наталія Анатоліївна**

студентка 142 групи спеціальності

013 Початкова освіта

Коростишівський педагогічний фаховий коледж

*Науковий керівник - Білявська Л.П.*

На сьогодні у сфері інформатизації освіти основна увага фокусується на проблемах створення ефективного освітнього медіасередовища та застосування інноваційних технологій. Спостерігається процес переходу від текстографічних електронних продуктів до високо інтерактивних мультимедійно насичених електронних освітніх ресурсів. Усе, пов'язане з наочністю, яскравістю вражень, викликає сильні почуття й запам'ятовується легко й надовго. Сьогодні дитині недостатньо дати лише знання, важливо навчити користуватися ними. Знання та вміння, взаємопов'язані з ціннісними орієнтирами учня. Формують його життєві компетентності, потрібні для успішного самореалізації у житті, навчання та праці [відповідно до Концепції НУШ].

Сучасна освіта не може залишатися на місці. Вона потребує змін, впровадження новітніх технологій. Інновації – це введення чогось нового. Волкова Л.П. [1, с.403] у своєму посібнику з педагогіки дає наступне визначення інновації освіти – "цілеспрямований процес часткових змін, що ведуть до модифікацій мети, змісту, методів, форм навчання і виховання, адаптації процесу навчання до нових вимог. Використання інноваційних технологій допомагає розвивати у здобувачів освіти критичне мислення, творчі здібності, аналітичні навички, уміння працювати в команді, креативність, уміння глобально мислити" [2]. На сьогоднішній день до основних інноваційних технологій відносяться: кабінетне, групове і додаткове навчання, нестандартні уроки, факультативи за вибором здобувача освіти, проблемне навчання, модульне навчання, наукові експерименти на заняттях, запрошення видатних діячів певної галузі, вчених, економізація та екологізація освіти, індивідуальне навчання, застосування технічних засобів. Інноваційним методом під час освітнього процесу є використання ментальних карт для розробки проектів різної складності, створення презентацій, вирішення творчих завдань, тренування креативного мислення, розвитку творчої уяви та інтелектуальних здібностей здобувачів освіти.

Так, при вивченні в другому класі пісні Т. Шевченка «Зацвіла в долині» весь мультимедійний супровід уроку можна побудувати у програмі Xmind, створивши освітнє медіасередовище. Завдяки можливостям програми на екран можна досить швидко та зручно виводити відео, аудіо, зображення, презентації. Також упродовж уроку на основній інтелект-карті відображується тема уроку, портрети авторів, ілюстрації, ключові моменти аналізу тексту.

Єдина структура занять допомагає учням добре орієнтуватись у новому матеріалі, створювати образи і радіти успіхам. Учні навчаються спілкуватись між собою, за такої діяльності у них підвищується психічна активність, розвивається емоційна сфера. Під час слухання музики можна застосовувати систему творчих завдань у грі на музичному інструменті: звуконаслідування, імпровізований акомпанемент пісенькам і п'єсам, імпровізації на інструментах у процесі розповідання сюжетних історій, створення мелодій на заданий текст. Продуктивні форми музикування сприяли якісному освоєнню навичок сприймання музичного твору, розвитку стійкого інтересу до виду музичної діяльності – «слухання музики».

На сьогодні популярна евритмія, розроблена Рудольфом Штайнером. Розрізняють педагогічну, сценічну, гігієнічну і лікувальну евритмію. З цього можна виділити два типи

звука, які використовуються в русі: музичні – тонеєвритмія, й мовні – лаутевритмія. У зв'язку з цим на заняттях презентують поетичний матеріал і різні фольклорні й класичні музичні твори. Ця робота допомагає більш глибокому вивченню учнями таких предметів, як рідна мова, література, а також допомагає розширенню світогляду, розвитку музичного слуху й розвитку мовлення. Музична євритмія дає можливість матеріалізуватись при пізнанні музичних законів: метру, ритму, мелодії й гармонії, а також окремих тонів та окремих інтервалів. Ще одним завданням євритмії є розвиток творчих здібностей учня – навчання імпровізації, тобто створення власного музичного образу. При визначенні фраз у музичному творі євритміст використовує принцип звуження – видих, а також розширення – вдих.

У своїй роботі для розвитку музичної творчості використовуємо інноваційні педагогічні технології, які дозволяють урізноманітнити навчальну діяльність, відійти від суворої рамок заняття, його незмінної структури, сприяють підвищенню музичної діяльності, а значить і ефективності занять. Нестандартні заняття з музики створюють сприятливі умови для співробітництва, що надзвичайно важливо. Учні люблять такі нестандартні заняття: урок – телепередача, сюжетна замальовка, бінарний, подорож, екскурсія, віршовий, інтегрований, дискусія, усний журнал, урок доброти, ділова гра...

Доцільно на заняттях упроваджувати і проектну технологію, особливо, коли слухаємо музичні твори. На уроках використовують нотний матеріал з аудіододатком, метою якого є ознайомлення з музичною грамотою, що сприяє осмисленню основних прийомів активізації музичної діяльності, засвоєння основних елементів музичної мови, засобів музичної виразності. Усі ці матеріали допомагають учням краще зрозуміти і засвоїти зміст навчального предмету "Мистецтво", та виразити своє ставлення до музики, яку вони слухають, вивчають, отримують навички сприймання, розуміння музики, стимулюють творчу діяльність. Відповідно до матеріалів використовуємо музичні ігри, головоломки, рухливі ігри. Користуючись підручниками, посібниками, зошитами для загальноосвітніх шкіл маємо змогу краще спрямувати свою роботу на повторення закріплення навчального матеріалу, розвиток пам'яті, кмітливості, волі, наполегливості, логічного мислення. Опановуючи матеріали посібників учні навчаються характеризувати твори музичного мистецтва, висловлювати думки, враження від музичних творів. [2, с.16]

Дистанційне музичне навчання є одним з перспективних інновацій, які можуть бути використані для ефективної віддаленої підготовки. Розвиток інноваційних технологій передачі даних, які включає в себе Internet, бездротові мережі, супутниковий та мобільний зв'язок, створив фундамент для інтеграції цих технологій у стаціонарний та дистанційний освітній процес. Так на початку XIX ст. було висунуто концепції нового дистанційного середовища, яке отримало назву WEB 2.0. Розроблена певна програма використання комп'ютерних технологій, яку можна впроваджувати на базі дитячого будинку творчості та на заняттях «Музичне мистецтво». Завдання розміщують на сайті : з кожної теми підібано матеріал для ознайомлення, завдання для засвоєння, відеоматеріали й, головне, аудіоряд, який учні мають змогу послухати вдома повторно самостійно, що сприяє глибшому засвоєнню теми, а також питання для самоконтролю. Така робота підвищує пізнавальний інтерес здобувачів освіти, які займаються пошуком додаткового матеріалу, написання рефератів, самостійно працюють над певними темами, проектами, тим самим проявляють свої креативні здібності та естетичні смаки. Учні діляться своїми знахідками та досягненнями, упевнено почувають під час актуалізації опорних знань, оскільки вдома вони мали можливість для повторення теоретичного і музичного матеріалу.

Використання інноваційних комп'ютерних технологій у процесі вивчення музичного мистецтва може бути корисним для вчителів, адже допомагають їм краще оцінити здібності і знання дитини, спонукають до пошуку нових, нетрадиційних форми і методи навчання, стимулюють подальше освоєння комп'ютерних технологій.

У сучасній мистецькій освіті до продуктивних інноваційних технологій можна віднести проектні технології, які в науковій літературі часто ототожнюють із «методом проектів». Доречними є інформативно-пошукові проекти на заняттях музичного

мистецтва, які проводяться з метою вивчення творчості композиторів, музичних епох, жанрів і стилів, історії створення опер, симфоній, розвитку музичних інструментів. Кінцевим результатом є захист опрацьованих тем з опорою на презентації, ілюстративний і звуковий матеріал. Основою для мультимедійного супроводу такого виду діяльності є комп'ютерна презентація, створена за допомогою програм Microsoft Power Point, та відеофільм, створений програмою Windows Movie Maker. Графічні пакети CorelDraw Graphics Suite, Microsoft Office. Picture Manager, Adobe Photoshop допомагають відредагувати зображення майбутньої презентації (обрізати, змінити розмір, конвертувати в різні формати, налаштувати яскравість і контрастність, застосувати ефекти). Проєкт звукового супроводу реалізується шляхом використання звукових редакторів: Sony Sound Forte, Audacity, Adobe Audition. Ця група програм оснащена функціями запису, редагування й обробки аудіоінформації. Тобто, дає можливість слухати якісну, багату звучанням музику.

Світ ідей змінюється швидше, ніж покоління людей. Завдання освітян – створити атмосферу суспільного прийняття інновацій. Національна доктрина розвитку освіти України передбачає поступовий перехід від репродуктивної, авторитарної освіти до освіти інноваційного, гуманістичного типу [4, с. 24].

Застосування інноваційних технологій сприяють закріпленню інтегрованих знань та формуванню вмінь, набутих на уроках музики, надихають на створення власного творчого доробку, дозволяють вчителю музики контролювати художньо-творчий розвиток учня, формувати спеціалізовані знання у процесі виховання особистості в музиці.

#### **Список літератури:**

1. Волкова Н.П. Педагогіка: Посібник для студентів вищих навчальних закладів. – К: Видавничий центр «Академія», 2002 – 576 с.
2. Химинець В.В. Інновації в сучасній школі. – Ужгород, 2004.- 168 с.
3. Вайнола Р.Х. Педагогічна засада особистісного розвитку майбутнього педагога в процесі професійної підготовки. Дис. докт. пед. наук13.000.04. м. Київ, 2009, - 542 с.
4. Нісімчук А.С., Падалко О.С., Шпак О.Т. Сучасні педагогічні технології. – Київ, 2000, - 368с.

## **МАЛИЙ БІЗНЕС В УКРАЇНІ. СТАБІЛІЗАЦІЯ ЕКОНОМІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ МАЛОГО БІЗНЕСУ ПІД ЧАС ПАНДЕМІЇ COVID-19, ОПИРАЮЧИСЬ НА ПОЛІТИЧНИЙ ДОСВІД УРЯДУ КРАЇН ЄВРОПЕЙСЬКОГО СОЮЗУ**

**Лупак Віталій Стефанович**

студент юридичного та економічного відділень

Відокремлений структурний підрозділ «Рівненський фаховий коледж  
Національного університету біоресурсів і природокористування України» м. Рівне

lupak1675@gmail.com

Розглянувши будову економічної системи більшості країн ЄС, стає очевидно, що малий бізнес посідає першочергові позиції, оскільки будується на ряді суттєвих переваг. Він швидко адаптується до змін кон'юнктури ринку, володіє високим рівнем гнучкості та має провідну якість конкурувати в різних галузях, швидко бере до уваги потреби клієнтів тощо. Він складає лівову частку соціально-економічного розвитку: більш ніж 20 млн. підприємств, на які припадає 57% загального обороту, 53% доданої вартості та близько 70% зайнятих. Але значна частина малого бізнесу потерпає від обмежень, які запроваджує уряд України. В чому суть та яким чином можна покращити бізнес клімат України опираючись на досвід країн ЄС викладено в цій науковій роботі.

Метою роботи є аналіз літературних джерел і вивчення різноманітності досвіду країн європейського союзу, які застосовують правові методи вирішення економічних проблем, вивчення кейсів з кризис-менеджменту та дослідження впливу пандемії COVID-19 на малий бізнес.

У 2014 р. урядом України розпочато реалізацію широкого комплексу реформ, включаючи структурні реформи у всіх галузях економіки, з метою виконання своїх зобов'язань в рамках Угоди про асоціацію між ЄС та Україною та ПВЗВТ. Серед ключових пріоритетів – дерегуляція, реформа системи судочинства, адміністрування податків та програма посиленої боротьби з корупцією. Прогрес відчутний, хоча й нерівномірний, а спротив окремим найбільш чутливим заходам – достатньо сильний.

Проте цей прогрес було визнано після покращення показників України у сфері зовнішньої торгівлі, отримання електроенергії, видачі дозволів на будівництво та захисту міноритарних інвесторів за результатами рейтингу Світового Банку Doing Business, в якому Україна у 2020 р. посіла 64-е місце, що на 19 позицій вище у порівнянні з показником 2016 р. (World Bank, 2019[1]) Країна посіла нижче 85-е місце в Індексі глобальної конкурентоспроможності (ІГК) Світового економічного форуму за 2019 р., що частково відображає ширший спектр проблем, наведених в індексі (World Economic Forum, 2019)[2].

Хоча протягом усього періоду економічних реформ чимало сказано про необхідність розвитку в Україні малого бізнесу, в реаліях нашого часу стан його розвитку залишається невтішним. Проблема полягає навіть не в кількісних параметрах цієї сфери, які поступово поліпшуються, а насамперед - у правовій структурі малого бізнесу, його зосередженості на посередницьких операціях, устиги конституційних прав через введення карантину вихідного дня, роздробленості та практичній відсутності дієвої співпраці з великими підприємствами.

За умов глобалізації національної економічної системи та посилення конкуренції малі підприємства постали перед дуже серйозними проблемами одна з яких це карантинні обмеження, які введені в Україні в зв'язку з поширенням пандемії COVID-19. Вони опинилися у досить невігідному становищі в наслідок зменшення виробничих обсягів, утисків з боку держави та їх очевидного програшу за різними параметрами порівняно з великими підприємствами та торговими марками на кшталт «Епіцентру». Негативно позначається їх обмежений доступ до стартового капіталу та можливостей залучення фінансових ресурсів, до інформації і нових технологій, кадрових ресурсів.

Після викладеного вище матеріалу можна задати запитання, чому економічні реформи уряду не вносять суттєвих змін для економіки України? Чому вони не є дієвими для більшості підприємців малого бізнесу? Чи варто вводити повний локдаун знову, якщо вже є досвід його негативного впливу на економічний і бізнесовий клімат держави? На мою думку, введення повного локдауну понесе за собою ряд провалів в сфері отримання податків і формування бюджетних фондів держави. Більшість ФОП закриють свою діяльність. Тому потрібні суттєві зміни у сфері законодавства.

Посилаючись на кейс країн ЄС можна запровадити низку подібних програм підтримки малого бізнесу.

До прикладу, Італія планує використати 20% ВВП, щоб протидіяти економічним наслідкам пандемії. Так, самозайнятим будуть сплачувати 600 євро упродовж 3 місяців, а роботодавцям готові компенсувати 50% від зарплат протягом 9 тижнів максимум. До того ж, магазинам та маленьким лавкам надаються 60%-податкові кредити на оренду.

Німеччина розгорнула одну з найбільш масштабних програм економічної підтримки, на яку було виділено 37% ВВП країни. По-перше, було скасовано оподаткування прибутку як для фізичних осіб, так і для підприємств до кінця 2020 року. Окрім того, підприємства, в яких працюють до 10 людей, мають право подати заяву на отримання фінансової допомоги у розмірі від 9 до 15 тисяч євро упродовж 3 місяців. На виплату прямих субсидій фізичним особам підприємцям та мікробізнесу буде надано 10 млрд євро. Також були прийняті заходи щодо пільгових умов отримання кредиту та оформлення короткострокових трудових договорів.

У Франції для маленьких підприємств скасована сплата податків та комунальних послуг. Відтермінування сплати податків та соціальних внесків можна зробити в електронній формі. Бізнесу, чий щорічний дохід становить менш ніж 1 мільйон євро, або який зазнав 70% збитку через коронавірус, видадуть щомісячний грант у розмірі 1500 євро. Також, держава може компенсувати працівникам 70% від їх зарплати, працівники з мінімальною заробітною платою будуть відшкодовані на 100%.

Як висновок можу зазначити, звичайно, у порівнянні з розвиненими країнами в Україні немає економічних можливостей впроваджувати обширні програми допомоги. Натомість з боку українського Уряду має бути прийнята низка рішень, які передбачають тимчасові послаблення для бізнесу під час карантину. Але оглядаючи всю ситуацію, яка існує в економічній і політичній сфері нашої держави цього буде мало, тому насамперед, щоб дати бізнесу часу на відновлення, було б правильно продовжити дії пільгових умов і після карантину.

Необхідно також поступово змінювати і вдосконалювати наявну модель економіки її структуру управління, та почати впроваджувати необхідні структурні зміни, як наприклад перехід на цифрові технології чи створення антикризового фонду, бо підтримку малого бізнесу слід здійснювати комплексно та на постійній основі.

Лише шляхом проведення зазначених змін, опираючись на кейс країн Європейського Союзу можна створити необхідні умови для поліпшення інвестиційного клімату та розвитку бізнесу і економіки в цілому. І я глибоко переконаний, що зволікати із цим ніяк не можна.

### **Список літератури:**

1. World Wide Web Foundation (2018), Open Data Barometer - Leaders Edition, From Promise to Progress, World Wide Web Foundation, Washington, DC, <https://opendatabarometer.org/doc/leadersEdition/ODB-leadersEdition-Report.pdf>.
2. World Economic Forum (2019), The Global Competitiveness Report 2019, World Economic Forum, Geneva, <http://reports.weforum.org/global-competitiveness-report-2019/>.



## **СОЦІАЛІЗАЦІЯ СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ ЯК УМОВА СТАНОВЛЕННЯ ВИСОКОПРОФЕСІЙНОГО ПЕДАГОГА**

**Луцькова О.Ю.**

вихователь Коростишівського педагогічного фахового  
коледжу імені І.Я.Франка Житомирської обласної ради,  
тел. 0685081396  
ksenya1228sheshko@gmail.com

Сьогодні українці переживають нелегкі часи розбудови національної держави, пошук консолідуючої національної ідеї сучасних концепцій суспільного та приватного життя співзвучних народній ментальності та характеру. Сучасна молодь прагне до оптимального співвідношення внутрішніх та зовнішніх умов свідомої діяльності у сфері освіти. Головною проблемою сьогодення залишається неефективна модель організації студентом своєї навчальної діяльності. Необхідною умовою подолання цієї проблеми є передача викладачами, батьками свого життєвого досвіду молоді. З іншого боку – це потенційна здатність студентами перейняти цей досвід, засвоїти, творчо використати.

Історичний зміст цього процесу заключається в вивільненні творчого потенціалу нації, створення адекватних умов його реалізації та збагачення.

Світова практика переконує, що у розв'язанні цього завдання надзвичайно важливу роль відіграють національні системи освіти, виховання та соціалізація молоді.

Соціалізація – це базова мета й основа роботи з молоддю. Дане вирішення проблеми полягає в уточненні теоретичних позицій, а також конкретних практичних дій. Для цього необхідно визначити особливості студентства як соціальної групи.

Студенти – своєрідна соціальна категорія молоді, оскільки їх соціалізація відбувається в соціокультурному середовищі. Воно має певні особливості: соціально-психологічні зв'язки в гуртожитку, спілкування один з одним у вільний від занять час, групі, постійний контакт з викладачами – людьми, які відносяться до культурної еліти суспільства. Все це сприяє розвитку в них психолого-педагогічних знань, вмінь, навичок культурної комунікації.

Студентський вік – це період активного формування внутрішньої потреби особистості співвідносити власні прагнення з інтересами суспільства. Він є сенситивним для засвоєння соціального досвіду, суспільно значущої діяльності, а також формування активної творчої особистості.

В студентські роки відбувається найбільше залучення людини до цінностей культури й придбання навичок суспільно-політичної діяльності, а також інтенсивне розширення кола спілкування.

Студентський період є важливою стадією соціалізації й має певні ознаки: відбувається активне включення молодих людей у нове середовище; посилюється самостійність у виборі цінностей, ідеалів, середовища для спілкування, видів діяльності, що підвищує необхідність рівноправної, демократичної партнерської взаємодії; удосконалюються механізми саморегуляції, самокорекції; домінуючим фактором впливу стає нове соціальне середовище. Слід урахувати також той факт, що студентська молодь більше, ніж учнівська, схильна до самоконтролю й самовиховання. Тому останнім часом багато уваги приділяється саме студентському самоврядуванню, формуванню студентських спілок, союзів, громад тощо.

Функції самоврядування в таких об'єднаннях різноманітні: це соціальний захист молоді, задоволення прагнення студентів до самореалізації, самовираження, а також їх комунікаційних, організаційних потреб.

Соціалізація – це сукупність усіх соціальних і психологічних процесів, завдяки яким індивід засвоює систему знань, норм і цінностей, що дозволяють йому функціонувати як повноправному члену суспільства. Вона містить не лише усвідомлювані, цілеспрямовані та

контрольовані впливи, але й стихійні процеси, що впливають на формування особистості, частка яких за сучасних соціальних умов збільшується. Це процес становлення особистості, поступове засвоєння нею вимог суспільства, набуття соціально значимих характеристик свідомості та поведінки, що регулюють її взаємостосунки із суспільством.

Соціалізація починається з перших років життя людини і триває упродовж усього життя.

У науковій літературі зауважується, що соціалізація – це процес двосторонній: особистість, яка формується, є не лише об'єктом зовнішніх впливів, але й активним суб'єктом саморозвитку, який, у свою чергу, також чинить вплив на соціум та його інститути. Крім того, процес соціалізації стосується завжди не абстрактного індивіда, а конкретної людини – носія неповторних індивідуальних рис і властивостей, і тому для кожного соціалізація – цілком індивідуальний, не схожий на соціалізацію іншої людини процес, незважаючи на те, що вони – члени того самого суспільства.[5]

Метою соціалізації є соціалізована особистість, тобто формування в особистості таких соціально психологічних характеристик і поведінки, які б відповідали соціокультурним вимогам і нормам певного соціуму.

Метою виховання у вищих навчальних закладах є підготовка не тільки висококваліфікованих фахівців, а й усвідомлення своєї ролі в суспільстві, і найважливіше – розвиток духовності особистості.

Головними критеріями ефективності виховної роботи виступають рівень національної свідомості, навчально-наукової і громадської активності; переростання виховання в самовиховання; дотримання моральних і етичних норм; відсутність правопорушень.

І.Ю. Кузнєцовою виділено три основні етапи соціалізації, пов'язані з формуванням ціннісних орієнтацій молоді. На першому етапі відбувається усвідомлення певних цінностей і утворення на цій основі ціннісних уявлень на базі індивідуального досвіду особистості. Другий період юності – це час включення молоді у нову сферу соціального життя (навчання у ВНЗ, служба в армії, праця), де особистий досвід характеризує такий рівень життєдіяльності людини, при якому ціннісні уявлення тісно пов'язані із задоволенням життєво необхідних потреб, а тому частовипадкові й обмежено егоїстичні. Проте на цьому етапі виявляються риси регулятивного процесу формування ціннісних орієнтацій завдяки додатковим знанням, що доповнюють індивідуальний досвід особистості. На третьому етапі переборюються протиріччя у свідомості молоді, розвивається і вдосконалюється система ціннісних орієнтацій на основі глибокоособистісного, ініціативно творчого ставлення до моральних цінностей як до смислоутворюючих, базових цілей і засобів життєдіяльності людей. Цей етап є частиною системи керованих соціально економічних і соціально культурних факторів регуляції з боку суспільства та його соціальних інститутів[3].

Найчастіше процес соціалізації ділять на два етапи: адаптацію (активного пристосування людини до умов соціуму) й інтеріоризацію (процес засвоєння людиною знань, соціальних вимог, моральних норм соціуму, що стають складовими її особистості, перетворюються на її власні), що взаємно впливають та взаємодоповнюють один одного.

Навчальний заклад виховує студентів за допомогою величезної кількості факторів, одним з яких, можливо основним, є атмосфера і процес вільного спілкування з професорами та викладачами. Півгодинна бесіда з викладачем у вільний від занять час іноді впливає на свідомість студента сильніше, ніж прочитаний перед тим курс лекцій.

Таким чином, виховання сучасної студентської молоді – цілеспрямований процес і результат соціально-культурного співробітництва студента з вузівським співтовариством.

Основою процесу соціалізації студентів у навчальний і позанавчальний час повинна бути активна роль особистості стосовно до себе, обставинах свого життя, взаємодії особистості і суспільства.

Висновки.

1. Соціалізацію особистості варто розглядати як складний соціально психологічний феномен, що водночас є процесом, взаємовпливом, вираженням ставлення, способом і

результатом становлення особистості у спілкуванні та життєдіяльності.

2. Суть соціалізації може бути виражена як єдність процесів адаптації, інтеграції, індивідуалізації та самореалізації особистості у її взаємодії із соціальним середовищем.

3. Самоактуалізована людина є достатньо соціально адаптованою, відповідальною за свої дії та вчинки, самодостатньою, неконформною і неконтрольованою ззовні, схильною до прийняття інших людей і доброзичливою, емпатійною у спілкуванні, вільною та відкритою. З іншого боку, адекватна соціальна адаптація – перший крок до самореалізації особистості. Утруднюють соціалізацію та самоактуалізацію особистості емоційна нестійкість і недостатня врегульованість особистості, невміння володіти собою у критичній ситуації, її невротизованість і депресивність (пов'язані з наявністю психологічних захистів, що погіршують не лише встановлення контактів, але й розуміння людиною своїх бажань і потреб).

4. Аналіз особливостей соціалізації студентів психологів показує, що вони достатньо соціально адаптовані, відкриті у спілкуванні, схильні до ефективної взаємодії та прийняття інших, є соціально автономними, відповідальними, неконтрольованими ззовні та схильними домінувати; хоча вони розділяють цінності самоактуалізації і володіють окремими рисами зрілої особистості, самоактуалізація для них бажана, але віддалена мета.

### **Список літератури:**

1. Кон И. Социализация и воспитание молодёжи // Новое педагогическое мышление / Под ред. А.В. Петровського. – М.:, 1989

2. Гущина Т. Ю. Соціалізація та соціальна зрілість особистості / Т. Ю. Гущина // Вісник Національного технічного університету України. – К.: НТУУ «КПІ», 2002. – №2. – С. 93–99.

3. Кузнецова И.Ю. Социализация молодежи на рубеже веков: региональный аспект: Автореф. дис... канд. культурологии: 18.09.01 / Краснодарский государственный университет культуры и искусств. – Краснодар, 2001. – 16 4. Лавриченко Н. М. Проблеми гуманістичноо спрямування шкільної соціалізації: пед. роздуми і нотатки. – К.: Тов «Інсайт-плюс», 2006. – 279 с.

5. Овчаренко Г. Е. Педагогічні умови соціалізації студентів мистецько-педагогічної спеціальності у позанавчальній діяльності: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук / Г. Е. Овчаренко. – Луганськ, 2005. – 20 с

## **КОМАНДОУТВОРЕННЯ ЯК ЧАСТИНА ГУРТУВАННЯ СТУДЕНТСЬКОГО КОЛЕКТИВУ**

**Луцькова О.Ю.**

вихователь Коростишівського педагогічного фахового  
коледжу імені І.Я.Франка Житомирської обласної ради,  
тел. 0685081396  
ksenya1228sheshko@gmail.com

Одним з основних питань сучасного виховання є питання про те, якими засобами можна поліпшувати взаємодію між студентами, що навчаються в одній групі, з метою підвищення ефективності діяльності цієї групи. Ефективність і результативність управління колективом значною мірою залежать від того, які методи використовують педагоги для досягнення поставлених цілей. Командний метод роботи є ефективним в управлінні колективом у сучасних умовах реформування галузі освіти. На сьогодні формування навичок роботи в команді стає одним із ключових завдань у групі.

Проблеми формування й розвитку команд і методи управління ними постійно перебувають у полі зору як зарубіжних, так і вітчизняних учених, зокрема М. Армстронга, Д. Богині, В. Васильченка, О. Гавриша, М. Гончаренко, І. Должанського, П. Друкера, А. Єгоршина, А. Кібанова, та ін. У роботах Д. Аширова, М. Геллерта, К. Новака, В. Отенко, А. Пилипенко, О. Сорочан, Б. Такмана та ін. розглядається процес побудови команд;

Л. Довганя, Ж. Ремпеля, Г. Саппи, А. Свенцицького багато уваги приділяється типам (моделям) команд. Протягом останніх років набувають актуальності питання щодо процесу формування команд та ефективності командної роботи: вивчення теоретичних питань командоутворення (Г. Гертер, Л. Карамушка, Р. Кричевский, Р. Муха, М. Прищак, А. Халіна та ін.); розроблення методик дослідження команд (М. Белбін, М. Вудкок, К. Сішор та ін.); процес формування команд, тимбілдинг (В. Боковець, О. Виноградова, О. Гавриш, М. Гелерт, В. Горбунова, О. Романовський, О. Сорочан та ін.). Зокрема,

В. Горбунова розглядає командоутворення як систему заходів із формування й розвитку груп до рівня команд.

Ефективна діяльність згуртованості студентів у групі неможлива без якісно налагодженої системи управління колективом.

Головна роль в освітній сфері відводиться організаційно-педагогічним методам, що реалізуються у формі інструктивно-методичних і теоретичних семінарів, засідань, конференцій, наставництва, семінарів-диспутів, семінарів-практикумів, консультацій, навчання студентського активу тощо.

В умовах модернізації освітнього процесу на базі демократизації та гуманізації актуалізуються економічні й соціально-психологічні методи.

Соціально-психологічні методи спрямовуються на забезпечення сприятливого психологічного клімату, стимулювання педагогічної майстерності (методи формування мотивів/ мотивації/, морального заохочення, особисті приклади, бесіди, переконання, навчання, колективного аналізу тощо). Економічні методи є найбільш недосконалими й потребують удосконалення.

На думку вчених (І. Шоробури, Є. Долинського та О. Долинської), найпоширенішими методами управління в закладі вищої освіти є такі: організаційні, педагогічні, соціально-психологічні, економічні [5]. Усе більше уваги серед науковців (С. Александрова, Т. Гура, О. Квасник, О. Романовський, В. Шаполова та ін.) та менеджерів-практиків відводиться одному з найефективніших методів управління колективом – командоутворенню.

Командоутворення – це нестандартний метод управління студентським колективом, виховання командного духу шляхом цілеспрямованого формування особливого способу

взаємодії людей в організації, що дає змогу ефективно реалізовувати їх енергетичний, інтелектуальний і творчий потенціал [1, с. 20]. Він полягає у створенні ефективного колективу – «команди».

Командоутворення (team building) – спеціально розроблені заходи, які мають спрямування на згуртування єдиної, сильної та ефективної команди, члени якої спрямовані на досягнення єдиної мети, на взаємодію, взаємодоповнення один одного, підтримку, поважне ставлення й гармонійну взаємодію [3, с. 6].

Метою командоутворення є сприяння розвитку людських ресурсів, ефективне використання потенціалу кожного студента, виявлення неформального лідера в колективі, навчання студентів працювати згуртованою командою на принципах взаємної довіри.

Сутність командоутворення полягає у створенні необхідних умов для формування навичок ефективної роботи в команді, формуванні команди та виробленні командного духу, вмінні працювати в команді, виявленні лідерів і створенні атмосфери неформального спілкування.

У світовій практиці виділяють різні моделі команд, а саме:

1. Традиційна модель (група людей із традиційним лідером). Керівник команди розділяє з її членами повноваження й відповідальність, які залежать від обсягу розглянутих питань.

2. Модель командного духу (характеризує групу студентів, що працюють на одного керівника). Члени команди працюють із натхненням, оскільки в команді панує командний дух і здається, що все йде добре. Однак насправді це ще не зовсім команда, тому що одна людина завжди бере на себе виконання всіх справ. Водночас немає обміну владою та відповідальністю.

3. Модель переднього краю (характеризує групу студентів, що управляють самі собою). У такій команді немає жодної людини, яка має владу приймати будь-які рішення щодо питань, що можуть вплинути на всю групу. Це так звані самокоординовані робочі команди, в яких кожен несе відповідальність за всі рішення, що приймаються.

4. Модель цільових завдань (команда, що збирається разом тільки на певний час для роботи над спеціальним проектом або завданням). Така команда традиційно називається цільовою групою або проектною командою.

5. Модель кіберкоманди. У такій моделі члени команди зустрічаються один із одним дуже рідко. Ці команди відомі як «кібер» або «віртуальні». Вони відрізняються від інших тим, що члени команди можуть зустрітися один із одним лише на початку свого проекту, а далі обмін інформацією відбувається здебільшого через електронну пошту, телефон або відеоконференції.

О.Виноградова виділяє такі основні підходи щодо командоутворення [2]:

– підхід, оснований на розвитку й узгодженні цілей команди – командоутворення визначається як розвиток здатності групи людей досягати своїх цілей;

– інтерперсональний підхід або підхід, орієнтований на аналізі процесів і поліпшенні міжособистісних взаємин, – процес командоутворення

спрямований на збільшення міжлюдських обмінів групи й оснований на припущенні, що за рахунок цього команда зможе функціонувати більш ефективно;

– рольовий підхід командоутворення – це поліпшення роботи команди за рахунок збільшення ясності ролей, у результаті чого кожен член команди знає, яка його роль і які ролі інших, які очікування є в нього щодо інших і в інших щодо нього;

– підхід до командоутворення, оснований на вирішенні проблем, – команда стає більш ефективною в результаті спільного рішення проблем усіма учасниками команди, тобто в процесі командоутворення члени команди визначають головні проблеми, займаються їх вирішенням та активно планують свою діяльність.

Виділяють такі складники процесу командоутворення [3, с. 6]:

1. Формування й розвиток навичок командної роботи (team skills), які є основою системи впровадження командного духу, а саме: гармонізація спільної мети з особистими

цілями; прийняття відповідальності за результат команди; ситуаційне лідерство (лідерство під завдання) й гнучка зміна стилю відповідно до особливостей завдання; конструктивна взаємодія та самоврядування; прийняття єдиного командного рішення й узгодження його з членами команди.

2. Формування командного духу (team spirit), тобто сукупності психологічних феноменів, що характеризують неформальне ставлення студентів до групи. Розвиток командного духу – це комплекс заходів, спрямованих на посилення почуття згуртованості, формування стійкого відчуття «ми»; розвиток довіри між студентами, розуміння і прийняття індивідуальних особливостей кожного; створення мотивації на спільну діяльність; набуття досвіду вискоелективних спільних дій; підвищення неформального авторитету керівників; розвиток лояльності учасників програми щодо ставлення до організації.

3. Формування команди – механічні дії з підбору, оптимізації структури команди й функціонально-рольового розподілу: ефективне використання сильних сторін складу команди; розподіл ролей у команді для оптимального досягнення результатів; формування нової структури внаслідок злиття, поглинення або реструктуризації організації; створення робочої атмосфери під час формування команд; налагодження горизонтальних зв'язків усередині колективу, регіональних підрозділів.

Сьогодні найбільш популярними командоутворювальними заходами є активні тренінги з елементами рольових ігор. Від традиційних форм навчання тренінг відрізняється мінімальною кількістю теорій та «опорою» на практику, «відпрацюванням» конкретних навичок. Єдиною проблемою в цьому випадку є те, що перед учасниками, які повернулися з тренінгу, постає питання про необхідність перенесення навичок із «віртуальної» реальності тренінгу в «суворі будні» щоденної праці.

Тренінг, метою якого є вироблення вмінь спільної роботи, прийняття спільних рішень, побудова командної стратегії в межах дій у критичних умовах, відпрацювання методів вирішення конфліктних ситуацій, зародження й розвиток у членів команди впевненості у власній цінності для команди, – це перший вид тренінгу. У результаті він призводить до утворення впевненої у своїх силах і згуртованої команди. Другий різновид тренінгів спрямовано безпосередньо на згуртування (психологічне, емоційне) людей, пов'язаних діяльністю в єдиній структурі (організації). Саме з метою досягнення згуртованості членів колективу проводяться тренінги командоутворення для всієї групи. У цій ситуації необхідно сформулювати спільну мету, яка в доступній, зрозумілій і чітко вираженій формі буде сприйнята й засвоєна всіма учасниками колективу.

Педагогам під час заходів з командоутворення важливо ставити перед собою такі завдання підвищення ефективності командної роботи: підвищення рівня взаємодії між співробітниками, згуртування колективу, виявлення лідерів, аутсайдерів, розширення навичок вирішення нестандартних ситуацій, підвищення мотивації на досягнення колективних цілей, зняття стресу, втоми тощо.

Механізм перебігу тренінгу такий, що на початку завжди штучно створюється тестова стресова ситуація, яка ставить перед усіма працівниками завдання, що вимагають нестандартного підходу.

Завдяки цьому здійснюється розвиток повноважень, збільшення перспектив для кожної особистості й команди загалом. У ході тренінгу команда може пройти всі стадії групової динаміки, включаючи агресію і зворотній зв'язок. Завдання керівників полягає в допомозі учасникам ефективно проаналізувати отриманий досвід і перенести його на реальні робочі ситуації. Основними блоками тренінгу можуть бути спільне планування й розподіл відповідальності в команді; вміння домовлятися; бачення спільної мети; рольовий розподіл у команді; ефективне виконання командних завдань; раціональне використання командного ресурсу; контроль виконання поставлених завдань; прийняття цінностей організації. Результатами тренінгів є підвищення рівня довіри в колективі та згуртування команди навколо спільної мети зі справжнім лідером; побудова нових типів взаємин усередині команди, що оснований на глибокому прийнятті й розумінні один одного та сприяє

підвищенню особистої відповідальності членів команди за досягнення спільної мети; зниження рівня конфліктності; зростання конструктивності працівників і творчої активності команди, що створює умови для особистісного розвитку [4].

У процесі застосування педагогам тимбілдингу важливо домогтися таких результатів: почуття єдності, організованості й згуртованості колективу; розвиток поняття співпраці й здорової конкуренції; вироблення розуміння в робочому процесі; прищеплення командного духу; створення й розвитку мотивації; зміцнення авторитету на неофіційному рівні; створення комфортної атмосфери в колективі; психологічне розвантаження студентів і підвищення продуктивності команди. Місцем для проведення тимбілдингу може бути кабінет, спортивні майданчики, пансіонати й будинки відпочинку, заміські клуби тощо. Триває тимбілдинг від декількох годин до декількох днів.

Викладачу, який бажає мати згуртований ефективний колектив, буде корисно здійснювати тимбілдинг за допомогою спеціальних тренінгів, що сприятимуть виробленню командного духу, навчать працювати колективно, виявлять лідерів, а також допоможуть створити атмосферу неформального спілкування та добитися психологічного розвантаження. Тимбілдинг є незамінним у формуванні дружнього й ефективного колективу, який здатен досягати будь-яких цілей разом. Після завершення тренінгів з тимбілдингу відбудеться згуртування колективу, вирішення конфлікту або зняття напруження. Стосунки між студентами групи стануть тіснішими, що сприятиме формуванню цілісності та єдності колективу та, як наслідок, його ефективності.

Отже, для успішного управління колективом варто постійно застосовувати метод командоутворення, що сприятиме ефективному використанню потенціалу кожного працівника, згуртуванню єдиної, сильної команди, яка спрямована на досягнення спільної мети.

#### **Список літератури:**

1. Александрова С.А. Конспект лекцій з курсу «Управління персоналом». Харків: ХНУМГ ім. О.М. Бекетова, 2015. 67 с.
2. Виноградова О.В. Групова динаміка та комунікації. Тема 7. Динаміка розвитку групи і команди. Київ: 2017. URL: <http://www.dut.edu.ua>.
3. Психологія тимбілдингу / О.Г. Романовський, В.В. Шаполова, О.В. Квасник, Т.В. Гура; за заг. ред. О.Г. Романовського, С.В. Калашникової. Харків: Друкарня Мадрид, 2017. 92 с.
4. Тягур Р.С. Менеджмент в освіті: курс лекцій для студентів вищих навчальних закладів. ІваноФранківськ: ВДВ ЦІТ Прикарпатського національного університету імені В. Стефаника, 2010. 300 с.
5. Шоробура І.М. Менеджмент вищої освіти. Хмельницький: ПП Заколотний М.І., 2015. 256 с.

## **ФОРМУВАННЯ ГРАМАТИЧНОЇ КОМПЕТЕНЦІЇ НА УРОКАХ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ У СТАРШИХ КЛАСАХ**

**Лушак Інна**

У старшій школі учні, в основному, засвоюють граматичні структури пасивного граматичного мінімуму. Одночасно відбувається систематизація матеріалу активного граматичного мінімуму, оскільки учні готуються до складання ЗНО.

Аналіз підручників з англійської мови для учнів 10-11 класів показує, що обсяг граматичного матеріалу для засвоєння та повторення є великий. На уроці учитель немає можливості автоматизувати дії учнів з новим граматичним матеріалом та систематизувати матеріал, засвоєний в основній школі у силу ряду причин:

- недостатня кількість годин на вивчення англійської мови у старшій школі;
- недостатній рівень володіння учнями граматичними навичками, лексичним матеріалом та правилами оперування цим матеріалом у спілкуванні;
- диференціація потреб учнів, низька мотивація до навчання та оволодіння граматичним мінімумом, зокрема;
- складність граматичного матеріалу та незадоволення від способу його подачі;
- малоефективність обраних методів або прийомів презентації та автоматизації дій учнів з новим граматичним матеріалом;
- невміння учня співвідносити англійську граматичну структуру із системою граматичних понять та значень у рідній мові;
- інколи недостатній рівень професійної підготовки учителя;
- недостатнє методичне забезпечення процесу ознайомлення учнів з новими граматичними структурами;
- відсутність комп'ютерного супроводу при оволодінні граматичною компетенцією.

Все це пояснює низький рівень сформованості в учнів граматичних навичок. До цього ж, учні не спрямовують зусилля на те, щоб самостійно визначити конкретне граматичне значення і створити «власну систему граматики» [2]. У більшості випадків вони отримують знання від учителя, з підручника або граматичного довідника.

Зазначене вище обумовлює необхідність перегляду методів та прийомів формування граматичної компетенції учнів старшої школи та урахування їх індивідуально-психологічних властивостей і мотивів навчання, що, у кінцевому результаті, повинно сприяти активізації мисленнєвої діяльності та ініціативності старшокласників.

Для учнів 10-11 класів характерна переорієнтація мотивів навчання, якість запам'ятовування навчального матеріалу, концентрація уваги, самооцінка рівня навчальних досягнень, готовність до самостійного опрацювання необхідного матеріалу [3]. У цьому віці активізується здатність до узагальнень, абстрагування, теоретизування навчального матеріалу та рефлексії.

Тому, теоретичні викладки граматичного матеріалу, формулювання правил узагальнень, їх схематизація будуть ефективними при формуванні у старшокласників граматичної компетенції. Саме дедуктивний метод при поясненні нового граматичного явища ( навчання за схемою «від правила до прикладів») рекомендується застосовувати у старшій школі [3]. Використання цього методу дозволить учителю зекономити час на уроці, чітко його спланувати, передбачити труднощі та помилки, а також навчить учнів працювати із довідковим матеріалом. При цьому учитель повинен ознайомити учнів з різними типами навчальної інформації з метою візуалізації правил. Граматичні структури пасивного мінімуму рекомендується пред'являти на основі правил-узагальнень, ілюстративних таблиць, схем, моделей, когнітивних зображальних метафор, алгоритму [5, с.147]. Учитель може



наводити учням приклади різних типів навчальної інформації та вчити створювати їх самостійно. Так, при пред'явленні граматичного матеріалу Sequence of Tenses учням слід запропонувати укладання когнітивної зображальної метафори [1, с.8] або продуктивного алгоритму [5, с. 149]. При засвоєнні Modal Verbs учні можуть укласти денотатну карту граматичних значень, при систематизації часових форм в англійській мові учням пропонується створити узагальнюючу таблицю. Для засвоєння словотворчих елементів учні можуть створити інтелект карту. Учитель має рекомендувати учням ведення власних довідкових записів самостійно сформульованих правил та прикладів.

Учні можуть працювати індивідуально або у парах, невеликих групах, які формуються на основі урахування рівня їх інтелектуальних можливостей та мотивів навчання.

Це допоможе старшокласникам вибудувати власну систему граматичних значень та понять. Таким чином, учнів будуть уміти створювати власний довідковий інструментарій: «особистісну граматику», довідники, де зафіксовані схеми, таблиці, карти, коментарі, записи, банк «тренувальних вправ для себе», банк «тестових завдань» [2].

Ураховуючи розвинені інтелектуальні можливості старшокласників, учитель повинен сконцентрувати увагу на використанні творчих завдань проблемного характеру та рефлексивного спрямування, а саме: порівняння, аналіз, узагальнення, систематизацію граматичного матеріалу. Це стосується етапу автоматизації дій учнів з новими граматичними конструкціями. Звичайно, у кожного учня рівень інтелектуальних можливостей різний. Тому, беручи до уваги різноманітність мотивів та інтересів старшокласників, індивідуальний рівень розвитку психологічних особливостей, учитель може допомогти учням вибудувати на цьому етапі індивідуальну траєкторію автоматизації дій з новим граматичним матеріалом, допомогти підібрати тренувальні вправи, завдання на трансформацію структур, виправлення помилок у реченнях. Відповідальність учня за власні результати навчання, усвідомлення необхідності оволодіння знаннями, здобуття навичок та умінь правильно використовувати граматичні структури у спілкуванні сприяє організації самостійної роботи.

Особливістю організації самостійної роботи старшокласників та створення індивідуальної траєкторії у процесі формування граматичної компетенції є використання Інтернет ресурсів та комп'ютерних програм. Їх застосування є доцільним при автоматизації дій учнів з новим граматичним явищем.

### **Список літератури:**

- 1.Вовк О.І. Формування англомовної граматичної компетенції у майбутніх учителів в умовах інтенсивного навчання. – К. , 2008. – С.8
- 2.Коряковцева Н.Ф. Теория обучения иностранным языкам: продуктивные образовательные технологии: учеб. пособие для студ. лингв. фак. высш. учеб. заведений. – М.: Издательский центр «Академия»,2010. – 192с.
- 3.Лінгводидактичні засади навчання іноземної мови учнів старших класів загальноосвітніх навчальних закладів: навчально-методичний посібник / В. Г. Редько, Т. К. Полонська, Н. П. Басай [та ін.] ; за наук. ред. В. Г. Редька – К. : Педагогічна думка, 2013. – 260 с
- 4.Методика навчання іноземних мов і культур: теорія і практика: підручник для студ. класичних, педагогічних і лінгвістичних університетів/ Бігич О.Б., Бориско Н.Ф., Борецька Г.Е. та ін.. / за загальн. ред.. С.Ю.Ніколаєвої. – К.: Ленвіт, 2013. – 590с.
- 5.Методика формування міжкультурної іншомовної комунікативної компетенції: Курс лекцій:[навч.-метод. Посібник для студ. мовних спец. осв-кваліф. рівня «магістр»]/ Бігич О.Б., Бориско Н.Ф., Борецька Г.Е., та ін. / за ред. С.Ю.Ніколаєвої.. – К.: Ленвіт,2011. – 344с.

## ФОРМУВАННЯ МОТИВАЦІЇ СТУДЕНТІВ ДО ЗАНЯТЬ СПОРТОМ

**Ляшенко І.А.**

студентка 2 курсу

Київський національний торговельно-економічний університет

*Науковий керівник: Дембіцька О.О.*

старший викладач кафедри фізичної культури

**Анотація:** У статті розглянуто різні види формування мотивації студентів до занять спортом та фізичною культурою для розвитку здорового способу життя.

**Постановка проблеми.** Проблема зміцнення та збереження здоров'я молодого покоління залишається важливою і актуальною в усі часи. Тому необхідну роль займає формування мотивації до заняття фізичної культури і спортом.

**Мета дослідження.** На основі вивчення науково-методичної літератури, досвіду провідних українських фахівців, аналізу діяльності спортивних громадських організацій в країні, дослідити основні види мотивації студентів до занять спортом.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Рівень мотивації залежить від ряду психологічних чинників особистості. Не кожна людина може змусити себе займатися спортом. Формування мотивації - це величезна праця, шлях, який людина повинна пройти, щоб зрозуміти всю серйозність діяльності, перш ніж починати заняття спортом. Потреба в фізичному вдосконаленні, необхідність у збереженні і зміцненні здоров'я – це мотиваційні основи занять фізичною культурою і спортом. Таким чином, для формування мотивації до занять спортом необхідно зацікавити, сформуванню потребу у фізичному самовдосконаленні з метою підвищення рівня здоров'я, розумової і фізичної працездатності [1].

Дієвими заходами підвищення рухового режиму молоді до належних норм можуть бути ті, що базуються на сучасних принципах фізичного виховання. Одним із головних є принцип пріоритету потреб, мотивів і інтересів особистості, що передбачає побудову системи фізичного виховання в цілому та окремих програм з урахуванням індивідуальних і групових, соціальних і духовних потреб людей [2].

Для того, щоб дізнатись більше про види мотивацій студентів, ми провели дослідження, у якому опитали 150 респондентів, їх відповіді наведені в таблиці на основі яких побудовано діаграму.

Табл.1. Результати опитування

Що стимулює вас займатись спортом?					
Відповіді	Покрщення/підтрамка зовнішнього вигляду	Спілкування з новими людьми	Престиж (мода на спорт)	Бажання зайняти свій вільний час	Нічого, спорт - це не для мене
Кількість відповідей	54	31	26	17	22
Кількість відповідей у відсотках	36%	21%	17%	11%	15%



Рис.1. Результати опитування

Щоб досягти максимального ефекту, потрібно використовувати індивідуальний підхід до кожного студента відповідно та їх фізичних можливостей опираючись на наступні види мотивів, завдяки яким можна заохотити до занять:

1. Оздоровчі мотиви. Цей вид дає можливість зміцнення свого здоров'я і профілактиці захворювань, надаючи сприятливий вплив фізичних вправ на організм.

2. Змагально-конкурентні мотиви. Цей вид мотивації дозволяє поліпшити спортивні досягнення людини і отримати задоволення від своїх позитивних результатів.

3. Естетичні мотиви. Зовнішній вигляд для студентів – це один з головних мотивів. Більшість осіб хочуть виглядати красиво і справляти враження на оточуючих.

4. Комунікативні мотиви. Під час занять фізичною культурою і спортом спілкування як між викладачем і студентом, так і між студентами є невід'ємною частиною процесу.

5. Творчі мотиви. Заняття фізичною культурою і спортом дають безліч можливостей для розвитку і виховання творчої особистості.

Заняття фізичними вправами позитивно впливають на психічний стан людини та допомагає:

- набути впевненості в собі;
- зняти емоційну та розумову напругу;
- відволікає від неприємних думок;
- розвиває навички самопідготовки і самоконтролю;
- відновити психічну працездатність.

Враховуючи вище сказане, заняття спортом не тільки допомагають підтримувати гарну фізичну форму, а й добре впливають на психіку. Тому потрібно сформувати мотивацію для себе та починати заняття прямо зараз.

**Висновки.** Більшість студентів мають свій ідеал до якого прагнуть вдосконалити свою фізичну форму за допомогою спорту. Використання активних методів навчання на теоретичних заняттях сприяє формуванню і розвитку пізнавального інтересу студентів як до освоєння знань і формування умінь, так і до практичних занять фізичною культурою [3].

**Список літератури:**

1. Белянічева, В.В. Формування мотивації занять фізичною культурою у студентів / В.В. Белянічева, Н.В. Грачова // ФКиС: інтеграція науки і практики. Вип.2. – Саратов: Наука, 2009.
2. Круцевич Т. Ю. Фізичне виховання як соціальне явище / Т. Ю. Круцевич, В. В. Петровський. Підр. Теорія і методика фізичного виховання / під ред. Т. Ю. Круцевич. – К. : Олімпійська література, 2008. – Т.1. – С. 27-46.
3. Сырвачева И. С. Физическая культура, здоровье: проблемы, перспективы, технологии: матер. реч. науч. конф. / ДВГУ. - Владивосток, 2003.

## ДОСЛІДЖЕННЯ ПОКРАЩЕННЯ РІВНЯ РОЗРІЗНЕННЯ СИГНАЛІВ ЗА ДОПОМОГОЮ КОДІВ БАРКЕРА

**Мазурок В.О.**

студент ФТІ КПІ «ім Ігоря Сікорського» (valentin.mazurok@gmail.com)

**Куш С.М.**

доцент кафедри ФТЗЗІ ФТІ, к.т.н. КПІ «ім Ігоря Сікорського»

**Анотація:** В даній статті буде розглянуто ефективність методики покращення рівня розрізнення базових сигналів за допомогою використання кодів Баркера.

**Ключові слова:** рівень розрізнення, коди Баркера, цифрові сигнали, породжуючі сигнали, автокореляція.

*Постановка проблеми.* Коди Баркера широко використовуються для синхронізації сигналів та розрізненні серед шумів, завдяки їх невеликій довжині та квазіоптимальній автокореляційній функції. В реальних системах такі коди використовуються в таких протоколах WiFi як IEEE 802.11 та IEEE 802.11b. Основним методом покращення рівня розрізнення є додавання коду Баркера як породжуючого сигналу до інформаційного (основи породжуючий сигнал вибирається таким чином, щоб породжена система мала кращі автокореляційні властивості ніж вихідна. Коди Баркера в даному випадку завжди були чудовим прикладом породжуючих сигналів через їх квазіоптимальну АКФ, але глибше дослідження показує що вони не універсальні та мають недоліки, які ми розглянемо далі.

*Виклад основного матеріалу.* Для дослідження будемо використовувати автокореляційну функцію (АКФ). АКФ сигналу  $s(t)$  зі скінченною енергією визначається в результаті інтегрування добутку двох копій сигналу  $s(t)$ , зміщених відносно один одного на час:  $B_s(\tau) = \int_{-\infty}^{\infty} s(t) \cdot s(t + \tau) dt = \langle s(t), s(t + \tau) \rangle = \|s(t)\| \|s(t + \tau)\| \cos \varphi(\tau)$ , де  $\cos \varphi(\tau)$  косинус кута між векторами. [1]. Також для обчислення будемо використовувати формулу рівня розрізнення сигналів:  $\eta_i = \frac{B_i(n)_{\max}}{B_i(0)}$ ,  $B_i(n)_{\max}$  – значення максимального піку АКФ при

$n \neq 0$ . Цієї бази буде достатньо для оцінки покращення завадостійкості вихідної системи.

Для тестування Баркера-11 було написано програму, що перебирає всі коди заданої довжини 11, додає до них відповідні коди Баркера та оцінює ступінь зміни АКФ (в кращий чи в гірший бік). Зібрані дані запишемо в виді таблиці - представимо кількості сигналів кожної категорії та відсортуємо їх за початковим порогом розрізнення до використання коду Баркера.

Таблиця 1

Початковий поріг сигналу	Поріг розрізнення покращився	Поріг розрізнення погіршився	Рівень розрізнення не змінився
0,09	2	0	0
0,18	2	0	0
0,27	26	0	0
0,36	44	0	0
0,45	142	18	8
0,55	204	22	16
0,64	268	134	140
0,73	124	242	120
0,82	0	392	140

0,91	0	0	0
1,00	0	4	0

Як бачимо з зібраних даних при збільшенні порогу розрізнення інформаційного сигналу – кількість вихідних сигналів, що мають оптимальнішу АКФ падає. Сформуємо діаграму для показання цих залежностей.

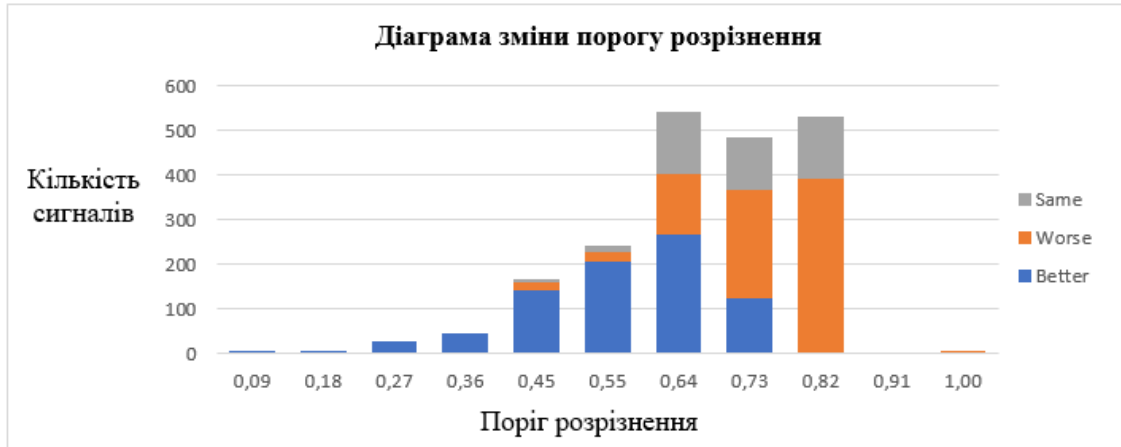


Рисунок 2

З цього розділення бачимо, що при порозі розрізнення інформаційного сигналу більше 0.73 додавання до опорного сигналу є недоцільним, бо воно або зменшить або не змінить його розрізнення на фоні шумів. Розрахувати ймовірність збільшення порогу можна розрахувати за формулою  $P(n) = \frac{K(n)}{N(n)}$ , де  $n$  – поріг,  $K(n)$  – кількість сигналів що покращили свою АКФ з порогом  $n$ , а  $N(n)$  – всі сигнали з відповідним початковим порогом. Використавши цю формулу для всіх сигналів, отримаємо відповідний графік ймовірностей для всіх значень порогу розрізнення. При цьому зеленим кольором позначено ймовірність покращення, а синім не погіршення.

Аналізуючи розподіл ймовірностей можна сказати, що вже при порозі розрізнення сигналу в 0.64 ймовірність його покращення стає менше 50%. Далі метод додавання опорного в виді коду Баркера є математично необґрунтованим. Дані результати не є випадковими, так як операції відбуваються в замкненому полі значень.

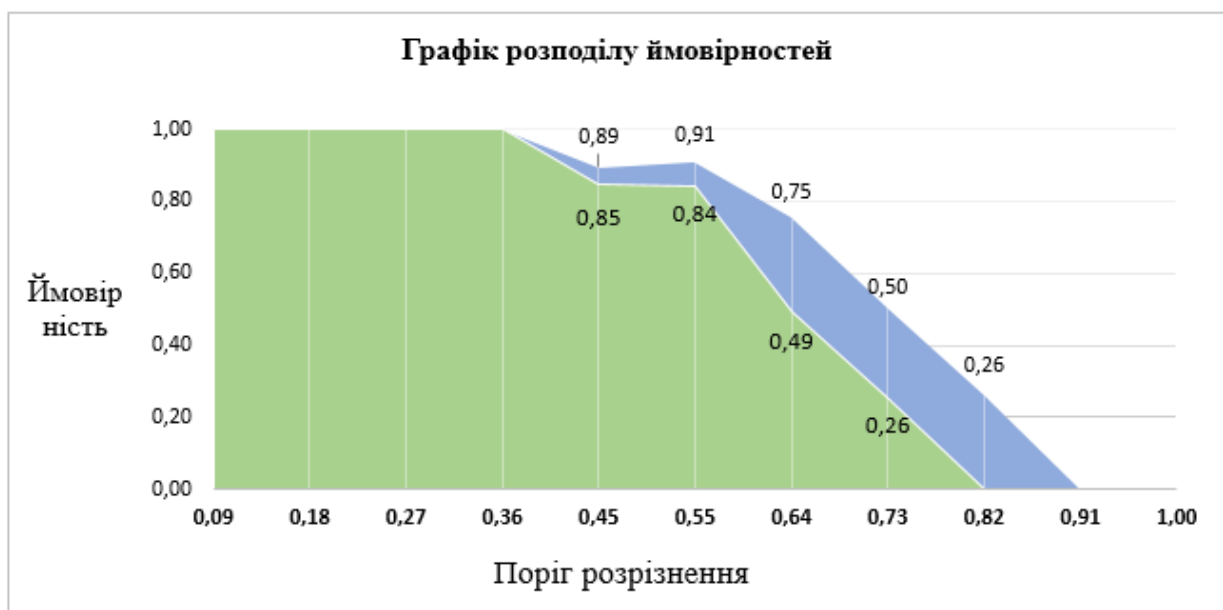


Рисунок 3

*Висновки.* Враховуючи вищесказане, можемо охарактеризувати обмеження використання кодів Баркера для покращення рівня розрізнення, а саме перевірка початкового порогу інформаційних сигналів. При значеннях вище 0,7 в сигналах довжини 11 ймовірність покращити поріг починає бути нижче 50%, тому пропонується використовувати інші методи збільшення даного параметру.

**Список літератури:**

1. Гоноровский И.С. «Радиотехнические цепи и сигналы: Учебник для вузов», 1994. – 450 с.
2. Котельников В.А. «Теория потенциальной помехоустойчивости», 1956. – 150 с.
3. Куц С. М. «Широкополосні сигнали в системах технічного захисту», 2019 – 56 с.

## SYNTHESIS OF HYDROGELS OF MODIFIED DISPERSIONS WITH MAGNETICALLY SENSITIVE PARTICLES OF THE CORE-SHELL TYPE AS CARRIERS FOR BIOMEDICAL APPLICATIONS

**Maikovych O.V.**  
**Yakoviv M.V.**  
**Nagornyak M.I.**  
**Vasylyshyn T.M.**  
**Varvarenko S.M.**

National University "Lviv Polytechnic", Lviv, Ukraine  
 olha.v.maikovych@lpnu.ua

Nanoparticles are a key area of modern research for a wide range of applications. Among the variety of nanosystems that have been actively developing over the last decade, we can single out magnetic nanomaterials, in particular magnetic nanoparticles (MNP), which are of great interest due to the ability to design magnetically controlled systems. Magnetic particles, in particular nanoparticles of iron oxides, have a wide range of applications, including the creation of magnetic fluids, catalytic processes, biotechnology / biomedicine, electrochemical and bioelectrochemical sounding, magnetic resonance imaging (MRI scan), medical diagnostics (various detectors and immunoassay systems) environment and others. Modern nanotechnologies allow to create unique means for medicine and biology on the basis of MNP.

A method of single-reactor synthesis of nanosized (6-16 nm) monodisperse particles of magnetite through thermal decomposition reactions of organic compounds of trivalent iron in the presence of modifiers is proposed, conduction conditions (temperature, type of stabilizer) are determined and the nature of the formed dispersion is investigated (fig.1. a, b). By modifying the obtained particles through polycondensation reactions of N-derivatives of glutamic acid and dextran according to the Steglich reaction, dispersions of magnetosensitive microhydrogels with a particle size of 2 - 4  $\mu\text{m}$  were obtained and their physicochemical properties were investigated (fig.1. c).

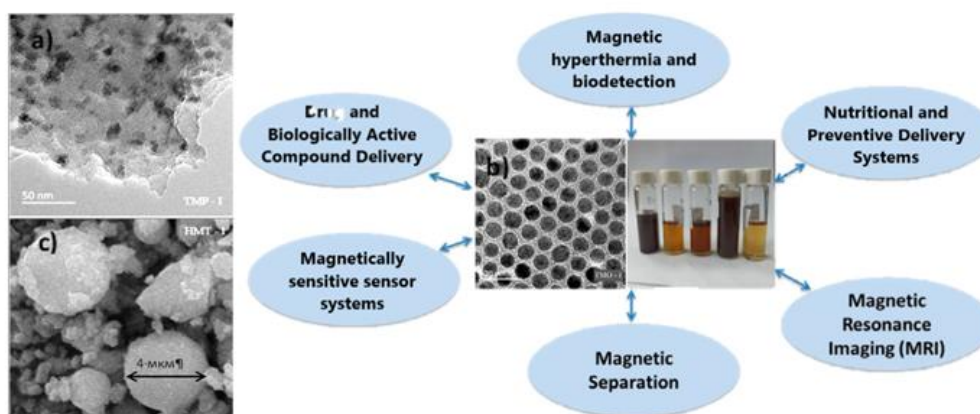


Fig.1. TEM microphotographs of magnetite nanoparticles a), b) and microhydrogel particles based on them c).

The obtained particles can be used as a basis for the synthesis of magnetosensitive micro- and nanohydrogels with medical and biological functions, in particular in drug delivery systems. Such systems are special in that in the human body under the influence of a magnetic field are able to quickly reach and concentrate in the target area. By regulating the properties of the organic shell of such systems, in particular the amount of N-substituent in glutamic acid, they can be administered water- or fat-soluble drugs, creating a magnetically sensitive system of prolonged drug delivery.



## **АДАПТАЦІЯ ПЕРСОНАЛУ ЯК СКЛАДОВА ФОРМУВАННЯ КАДРОВОЇ ПОЛІТИКИ КОМПАНІЇ**

**Макаренко В.О.**

кандидат економічних наук, доцент,  
в.о. завідувача кафедри менеджменту та публічного адміністрування  
Державний університет економіки та технологій

**Чайка В.С.**

магістрант Державного університету економіки та технологій

Сучасному світу притаманна висока динамічність, мінливість та невизначеність, що породжує низку ризикових ситуацій та втрат. Це стосується будь-якої його сфери і насамперед, економічної. Говорячи про середовище бізнесу, слід зазначити що його учасники постійно перебувають в стані змін та невизначеності, природа яких має як зовнішній так і внутрішній характер. Тому компанія має постійно змінюватися, і насамперед це стосується такого важливого ресурсу компанії, як персонал, недостатність в якому як ресурсі все більше відчувають не лише вітчизняні, а й зарубіжні компанії.

Рух персоналу компанії в розрізі прийому-звільнення передбачає певні витрати, пов'язані, зокрема з його адаптацією. Не аналізуючи детально всіх можливих причин плинності кадрів, слід відмітити, що однією з них є незадовільне проведення адаптації нового працівника, невдачі з його входженням у колектив та налагодженням зони комфорту, пов'язаної з робочим місцем та колегами, що створює додаткові витрати для компанії, як фінансові, часові так і витрати, пов'язані з ризиком втрати репутації тощо. Тому проблема професійного становлення працівника у трудовому колективі та його успішна адаптація до умов праці вимагають особливо уважного ставлення з боку менеджменту компанії.

На наш погляд, для здійснення успішного керівництва адаптацією потрібно не тільки володіти методами та методиками формування адаптивних характеристик, а і знаннями особливостей адаптаційного процесу, зокрема психофізіологічних особливостей людини залежно від віку, статі, досвіду роботи за спеціальністю тощо. Головним пріоритетом та результатом процесу адаптації нового співробітника є встановлення ефективної взаємодії між ним та компанією, досягнення інтеграції особистих інтересів з інтересами компанії у якомога коротший термін.

Складність та багатогранність зазначеного процесу як з точки зору особистості, так і особливостей, специфіки, розміру, корпоративної структури та культури компанії, значно ускладнює створення певною мірою єдиних універсальних алгоритмів або методик, про що свідчать як проведені нами дослідження безпосередньо політики та процедур адаптації такого великого промислового підприємства як ПАТ «Арселор Міттал Кривий Ріг», так і результати досліджень низки науковців [1,2,5,6]. Але певні загальні спільні елементи програм адаптації та методів їх реалізації все ж таки можна виокремити у більшості компаній, які їх запроваджують, на відміну від рівня результативності цієї роботи та переліку проблем, з якими стикається на цьому шляху кожна компанія.

Різноманітні проблеми адаптації персоналу та вплив останньої на ефективність його роботи, в різних аспектах, розглядалися в наукових публікаціях А.С. Мінзова, Н. Патутіної, Ю.В. Волкової, О.О. Гетьман, Н.В. Мирошніченко, А.В. Лобенко, А.В. Черкаського, Б.С. Оноприйчука, А.В. Кислова, Г.В. Ангелова, О.В. Харчишиної, І.О. Петренчук та багатьох інших авторів. У своїх роботах зазначені науковці розглядали сутність процесів адаптації та шляхи їх удосконалення. На думку вітчизняних авторів, основна проблема сучасного менеджменту персоналу полягає у тому, що керівники більшості підприємств не приділяють достатньо уваги як впровадженню так і вдосконаленню процесу адаптації, подекуди відсутні

не тільки повноцінні корпоративні системи навчання і розвитку персоналу, а і програми адаптації персоналу як окремого напрямку діяльності тощо.

Сьогодні ні в кого не викликає заперечення той факт, що персонал є одним з найважливіших ресурсів компанії, тому якість цього ресурсу має бути найвищою. Це означає високу кваліфікацію, вмотивованість та продуктивність з одного боку та ефективність витрат на досягнення перелічених характеристик цього ресурсу - з іншого. Таким чином, можна виокремити саме ті загальні спільні елементи програм адаптації та методів їх реалізації, які мають бути притаманні усім без винятку компаніям.

По перше, питання адаптації персоналу та його подальшого навчання та розвитку органічно переплітаються між собою та взаємопов'язані настільки, що на думку автора [1] високі показники ефективності процесу адаптації персоналу демонструють організації, які розглядають адаптацію як початковий етап навчання і розвитку. Організації, які функціонують за таким принципом, визначають потребу в навчанні кожного працівника з точки зору інтересів організації. Визначення навчальних потреб для нових працівників включає аналіз їх майбутніх робочих завдань і відповідних компетенцій (спеціальних навичок і навичок у галузі менеджменту). Оцінюючи нових працівників на стадії підбору і адаптації, служби управління персоналом спроможні визначити їх ключові компетенції, пропонуючи фрагменти можливих завдань і таким чином сформувати оптимальну програму адаптації і майбутнього навчання кандидата [1].

По друге, безпосередньо процес адаптації включає у себе такі складові:

1. Організаційна адаптація – процес уведення в організацію, спрямований на засвоєння працівником норм і правил, у тому числі «неписаних», за якими живе організація, ознайомлення з історією фірми, структурою організації, корпоративною культурою, правилами внутрішнього розпорядку. Метою цього процесу є прийняття новим співробітником цінностей, установок, принципів організації без шкоди для особистісних цінностей.

Обов'язково має бути ознайомлення із системою оплати праці, щоб не було невинуватих очікувань, щоб людина не розчарувалася у своїй роботі, а також із системою штрафів і заохочень, соціальних пільг та можливостей росту в компанії. На цьому ж етапі звертають увагу працівника на вимоги до зовнішнього вигляду. Добре, якщо в компанії розроблений буклет, в якому міститься інформація про історію компанії та її організаційну структуру, правила внутрішнього розпорядку та список адміністративної групи із зазначенням внутрішніх телефонів.

2. Соціально-психологічна адаптація. Вхідження в колектив, прийняття встановлених норм взаємин – завдання цього етапу адаптації. Одним із перших кроків соціально-психологічної адаптації є представлення колективу і керівництву. Це дає змогу подолати відчуття відособленості, чужорідності в колективі. Потрібно залучати нових співробітників до участі в корпоративних заходах, проводити для них навчальні тренінги.

3. Професійна адаптація – оволодіння новим співробітником системою професійних знань і навичок та ефективного їх застосування на практиці, а також формування деяких професійно необхідних якостей особистості, розвиток стійкого позитивного ставлення працівника до своєї професії [3].

Першим кроком є роз'яснення новачкові основного змісту його професійної діяльності, ознайомлення співробітника з його посадовими обов'язками, інструктаж із техніки безпеки і пожежної безпеки, ознайомлення з робочим місцем і специфічними умовами роботи [4].

У систему адаптації персоналу може входити: welcome-тренінг для нових співробітників, система наставництва, програма адаптації, план адаптації для різних категорій посад, книга співробітника, система оцінки за результатами адаптаційних заходів [2].

По третє, на нашу думку, обов'язковим елементом реалізації програми адаптації має бути система зворотного зв'язку задля оцінювання результативності процедури адаптації,

яка може мати різні форми, зокрема спеціально розроблені інтерактивні он-лайн анкети, опитування, що мають проводитися щодня на першому тижні, раз на тиждень у перший місяць, раз на місяць у перші півроку тощо.

Враховуючі велику різноманітність форм, методів та підходів до реалізації програм адаптації різними компаніями, можна говорити про створення та розвиток сучасних персонал-технологій адаптації, які у зарубіжних компаніях набагато більш різнопланові. Зокрема, відомі такі ефективні персонал-технології адаптації персоналу, як метод занурення, job-shadowing, buddying та tell-show-do [5].

Як зазначає автор [6] великий вибір методів, засобів та інструментів щодо адаптації персоналу зміщується у площину розвитку сучасних персонал-технологій, які створюють умови для формування потужного трудового потенціалу. Їх використання надає підприємствам можливості підвищення якості персоналу, зниження плинності кадрів, формування високої лояльності співробітників.

Крім того, на прикладі практичного застосування зазначених технологій на підприємствах можна бути впевненим, що вихід на позиції лідера в конкурентній боротьбі можливий лише за умови використання сучасних персонал-технологій. Слід зазначити, що найбільш ефективним застосування персонал-технології виявляється у комплексній взаємодії. Під час її вибору підприємству необхідно спиратися на показники фінансово-господарської діяльності, особливості виробництва, тенденції ринку праці. За допомогою комплексного підходу до вирішення питань найму та адаптації персоналу компанії залучають і утримують висококваліфікованих фахівців, які швидко адаптуються до колективу та виробничого процесу і тому виконують свої обов'язки продуктивно [6].

Підсумовуючі все викладене, треба зазначити, що ефективний комплексний процес адаптації забезпечить скорочення витрат за рахунок зменшення термінів досягнення новим співробітником установлених стандартів виконання робіт, скорочення плинності кадрів, економії часу безпосереднього керівника і рядових працівників, виникнення у нового члена колективу почуття задоволеності від роботи, тобто позитивної мотивації.

Сучасні досягнення науки та сучасні технології дають змогу підвищити ефективність використання ресурсів, конкурентоспроможність компанії і працювати над командним духом усіх співробітників, збільшуючи ефективність та результативність їхньої роботи і забезпечуючи розвиток компанії. Саме тому питанню впровадження та постійного вдосконалення процесу адаптації співробітників повинно приділятися достатньо уваги, адже саме персонал є одним із найважливіших ресурсів в компанії та запорукою її процвітання.

### **Список літератури:**

1. Чорнобиль О. В., Адаптація персоналу як напрям діяльності систем навчання та розвитку вітчизняних підприємств / О. В. Чорнобиль О. В. // Теорія та практика державного управління. – 2015. – Вип. 1 (48). – С.196 – 203.
2. Малтиз В.В. Адаптація персоналу як спосіб формування кадрової політики організації/ В.В. Малтиз В.В., Ю.В. Тарасенко // Класичний приватний університет. – 2019. – Вип.6(17). – С.158 –162.
3. Данюк В.М., Петюх В.М., Цимбалюк С.О. Менеджмент персоналу : навчальний посібник / за ред. В.М. Данюка, В.М. Петюха. Київ : КНЕУ, 2005. 398 с.
4. Збрицька Т.П., Савченко Г.О., Татаревська М.С. Управління розвитком персоналу : навчальний посібник / за ред. М.С. Татаревської. Одеса : Атлант, 2013. 427 с.
5. Зарубежный опыт адаптации персонала, или учимся у лучших. URL: [https://rector.by/publications-zarubezhnyiy\\_opyit\\_adaptatsii\\_personala\\_ili\\_uchimsya\\_u\\_luchshih.html](https://rector.by/publications-zarubezhnyiy_opyit_adaptatsii_personala_ili_uchimsya_u_luchshih.html) (дата звернення: 02.12.2020).
6. Методы адаптации персонала: как подобрать оптимальный вариант. URL: <https://practicum-group.com/blogs/metodyadaptatsii-personala/> (дата звернення: 03.12.2020).

## ОТРИМАННЯ ПЕРВИННИХ ОБЛІКОВИХ ДОКУМЕНТІВ В УМОВАХ ВІДДАЛЕНОЇ РОБОТИ

Македонська Олександра Олександрівна

mackedonskaya1998@gmail.com

ННІБТБ Університет банківської справи

Науковий керівник: к.е.н., доц. Сулима М.О.

**Актуальність теми.** У зв'язку з процесами глобалізації економіки значно зростають обсяги необхідної для ефективного управління інформації, що, у свою чергу, призводить до збільшення кількості документації. Традиційні методи роботи з документами в таких умовах стають малоефективними: архіви з паперовими документами займають корисну площу приміщень і характеризуються низьким рівнем ефективності та оперативності пошуку необхідної інформації. Ефективно користуватися електронною базою даних, яка дозволяє здійснювати швидкий пошук необхідних інформаційних ресурсів. Крім того, в умовах віддаленої роботи у зв'язку пандемії COVID-19 ефективно можуть вести справи, ті підприємства, які мають можливість швидко одержувати інформацію.

Рішення цієї проблеми, та вдосконалення інформаційного забезпечення управління призвело до впровадження електронної документації та документообігу. Процес електронного документообігу ґрунтується на інтегрованій електронній обробці обліково-аналітичної інформації, яка включає формування первинних електронних документів, автоматизований банк даних, порядок обробки інформації. Доступ до інформаційних баз даних та скорочення часових витрат на вирішення завдань, пов'язаних із документообігом, на сучасних підприємствах набуває великого значення і актуальності а саме зараз в умовах пандемії COVID-19.

**Викладення основного матеріалу.** Щоб забезпечити своїх співробітників в умовах запровадженого в країні карантину, багато роботодавців переводять їх або замислюються про їх переведення на дистанційний (віддалений) режим роботи. Природно, зробити це можна, тільки якщо працівники можуть виконувати свої трудові обов'язки в домашніх умовах та їх присутність в офісі не обов'язкова.

На сьогодні бізнес подає податкову звітність в електронному вигляді, але первинну документацію веде на папері. Проте й останню можна оформляти в електронному вигляді. Для цього є всі законні підстави, про що свідчить позиція податкових органів, яка виражена у відповідних офіційних документах. Стаття 9 Закону України № 996 «Про бухгалтерський облік та фінансову звітність в Україні»[1], а також п. 2.1 Положення № 88 «Про документальне забезпечення записів у бухгалтерському обліку» [2] дозволяють складати первинні документи в електронній формі.

Головним нормативом щодо цього є Закон України № 851 «Про електронні документи та електронний документообіг»[3]. Тож згідно із цим Законом електронний документ — це документ, інформація в якому зафіксована у вигляді електронних даних, включаючи обов'язкові реквізити документа (ст. 5 Закону № 851) [3]. Тому, безсумнівно, в електронних первинних документах мають бути всі обов'язкові реквізити (ст. 9 Закону № 996).[1]

Переваги, які отримує бізнес від переходу на цифру, дійсно вагомі. Період карантину для «Міністерства цифрової трансформації» виявився на диво плідним - він запам'ятається низкою гучних релізів. Серед них і сервіс підписання документів на порталі «Дія» [4], який презентували в кінці квітня 2020 року. Він повинен наблизити до громадян і бізнесу сферу електронних довірчих послуг. Документообіг - фундамент будь-якого бізнесу, головний інструмент підзвітності і безперервний драйвер процесів. Угоди, рахунки, акти виконаних робіт - на початку паперовий документообіг може здатися непоганим варіантом, однак в ході

розвитку бізнесу ручні процеси стають досить обтяжливою практикою. Електронний документообіг, навпаки, дозволяє оптимізувати бізнес-процеси.

Електронний документообіг - це просто. Перший крок до його впровадження електронний підпис, тому перехід з паперу на цифру підприємству слід почати з забезпечення електронними підписами співробітників, уповноважених діяти як представники компанії. Для автоматизації та впорядкування всіх процесів, пов'язаних з документами, є сервіси електронного документообігу. Найпопулярнішими на українському ринку є: MEDoc, СОТА, Вчасно, FlyDoc, StarDoc, DocumentOnline, Електронна звітність Paperless, FREDO ДокМен, FREDO Отчет Арт-Офіс Арт-Звіт Pro. Їх функціонал дозволяє підписувати електронні документи, обмінюватися ними з контрагентами і вести звітність, це спрощує отримання первинних облікових документів в умовах віддаленої роботи.

Підписати електронний документ, можна і онлайн. Для цього можна скористатися сервісом підписання документів, який запустили на порталі «Дія» [4]. Процес підписання охоплює всього кілька кліків, а безпека гарантована. Підписаний документ залишається лише у вашому браузері і не передається на портал «Дія». А технологія шифрування закриває доступ до інформації для будь-якої особи, що не володіє секретним ключем. Електронний підпис несе таку ж юридичну силу, як і власноручний, має високий рівень довіри і гарантує справжність даних. Зате після скасування печаток на документах і введення адміністративної відповідальності за їх вимогу перевірити походження підписи на папері досить складно. Ще одна функція на порталі перевірка підпису. Так можна отримати інформацію про всі підписи в файлі, а саме особи підписанти, часу підпису, номер сертифікату та інше.

Згідно з українським законодавством у сфері електронного документообігу та електронних довірчих послуг, документи з накладеним кваліфікованим електронним підписом (КЕП) [5] є оригіналами документів так само, як і аналогічні паперові версії документів з власноручним підписом. Тому нічого не перешкоджає використанню первинних облікових електронних документів в бухгалтерському обліку та подання їх державним органам на перевірку. В ході судового розгляду електронні документи, підписані КЕП, можуть бути доказами в суді. На них поширюються загальні правила доведення і оцінки судом доказів.

**Висновки.** Переваги, які отримує бізнес від переходу на цифру, дійсно вагомі. За підрахунками, на тонах витратних матеріалів, які супроводжують паперовий документообіг, і логістичних послугах компаніям вдається заощадити 1-2% від обороту. Технології дозволяють значно заощадити час-не менш цінний ресурс. При налагодженій комунікації з контрагентом підписати документ онлайн можна за декілька хвилин. У паперовому документообігу процес підписання займає від двох днів: одна сторона підписує документ на папері і відправляє його через службу перевезень або подорожує до контрагента для особистого підписання документа.

Оптимізація роботи співробітників підвищує їх ефективності. Скорочення споживання паперу додає плюсів в карму за екологічну свідомість. І найголовніше: електронний документообіг - це рішуче новий рівень безпеки і прозорості, оскільки всі етапи обробки документів протоколюються і зберігаються, а електронний підпис захищає важливу інформацію від сторонніх, це найшвидший спосіб в рішенні отримання первинних облікових документів в умовах віддаленої роботи.

### Список літератури:

1. Закон України «Про бухгалтерський облік та фінансову звітність в Україні» (ст. 9 Закону № 996) [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/996-14#Text>
2. Закон України «Про затвердження Положення про документальне забезпечення записів у бухгалтерському обліку» від 20.06.2018 року (абз. 8 ч. 2 ст. 9 Закону № 996, п. 2.3

Положення № 88) [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0168-95#Text>

3. Закон України № 851 «Про електронні документи та електронний документообіг» від 07.11.2018 року [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/851-15#Text>

4. Портал "Дія" [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://diia.gov.ua/>

5. Закон України «Про електронні довірчі послуги» (Відомості Верховної Ради (ВВР), 2017, № 45, ст.400) від 7 листопада 2018 року [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2155-19>

## ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕЛЕКТРОННОГО БІЗНЕСУ

**Максимовський А.В.***Науковий керівник – к.т.н., доц. Золотарьов В.А.*

Харківський національний університет радіоелектроніки

(61166, Харків, просп. Науки, 14, каф. ІМІ, тел. (057) 702-14-29)

e-mail: artem.maksymovskiy@nure.ua

If you are starting a business, you may have to face the reality of creating your own internet resource. The creation of an Internet resource is one of the most popular types of business today. Nevertheless, despite the apparent simplicity of this undertaking, launching and developing a truly successful project is far from an easy task. Web site creation and deployment tools are becoming more flexible and easy to use. However, building complex web applications that use non-standard communication methods (such as blogs) is not trivial. Very often, each application in an organization may require adaptation, which raises the question of methods and tools for developing an Internet resource, which will be considered in my work.

Мета роботи: дослідити основні етапи проектування та способи реалізації, провести аналіз та порівняння програмного забезпечення для створення інтернет-ресурсу.

Були розглянуті основні компоненти контент-моделі та з'ясовано, що основні вимоги до контент-моделі полягають у цілісному, зручному та максимально швидкому веденні користувача, миттєвого знаходження необхідної інформації а також функціональних можливостях сайту.

Досліджені концептуальне проектування інтернет-ресурсу, визначення призначення сайту, його цілей і завдань, характеристик аудиторії, на яку він розрахований.

У ході дослідження програмного забезпечення було проаналізовано п'ять популярних програм розробки (Komodo Edit, Bluefish, Emacs, Brackets, VS Code) за десятьма критеріями (підтримувані мови, підсвічування, перевірка орфографії, робота з файлами на віддалені, макроси, розширення, консольна версія, порівняння двох файлів, підтримка Git, налаштування). Було проведено оцінювання за обраними критеріями та зроблено порівняльний розрахунок з виведенням середнього балу можливостей кожного програмного забезпечення, методом аналізу ієрархії.

Таблиця 1 – Порівняння текстових редакторів за числовою шкалою

	Komodo Edit	Bluefish	Emacs	Brackets	VS Code
Підтримувані мови	3	4	5	4	5
Підсвічування	4	3	3	4	4
Перевірка орфографії	3	2	2	5	4
Робота з файлами на віддалені	4	4	4	3	1
Макроси	3	2	2	3	3
Розширення	3	1	3	4	5
Консольна версія	1	1	2	1	1
Порівняння двох файлів	3	1	3	2	3
Підтримка Git	1	1	2	2	3
Налагодження	1	1	3	4	5

Дослідження показало, що з наведених програмних забезпечень, найбільше можливостей має Visual Studio Code. Один з найпоширеніших редактор вихідного коду, розроблений Microsoft для Windows, Linux і macOS. Розповсюджується безкоштовно, розробляється як програмне забезпечення з відкритим вихідним кодом, має стандартні можливості і можливість розширення, які можуть допомогти програмісту в підвищенні якості його коду.

#### **Список літератури:**

1. Закон України "Про електронну комерцію" [Електронний ресурс] // Законодавство України. – 2020. – Режим доступу до ресурсу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/675-19>.
2. Метод анализа иерархий: процедура применения [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <http://vamosenka.ru/metod-analiza-ierarxij-procedura-primeneniya/>.



## «ІНФОРМАЦІЯ» À LA H. ВІНЕР: ПОЗИЦІОНОВАНИЙ КОМЕНТАР

**Малишев О.В.**

Інститут проблем математичних машин і систем НАН України, м. Київ

Погляди багатьох наших сучасників на природу інформації базуються й досі на положеннях, висунутих свого часу фундаторами наук, що опікуються «інформацією» (до речі, досі залишається не до кінця з'ясованим, яка наука опікується нею більше за інші – інформатика, кібернетика, фізика?) - насамперед, це Н. Вінер, К. Шеннон та Л. Брільюен. Але чи задовільно наразі розкрита для нас природа інформації? Як свідчить поточний стан справ, наразі не існує навіть загальноприйнятого визначення цього поняття/терміну. Уже знаходяться сміливці, які вголос заявляють про те, що сучасний науковий фундамент інформації не є задовільним – див., наприклад, [1]. Приєднуючись до таких думок, зазначу, що вихід із ситуації, що склалась, можна шукати у двох напрямках:

1) подальший пошук визначення/трактування поняття «інформація» з більшим ступенем наукової обґрунтованості і з більшими шансами на те, щоб стати загальноприйнятим;

2) аналіз уже існуючих підходів до формування визначення/трактування поняття «інформація» з метою пошуку причин їх відносного неуспіху.

Зрозуміло, що рух у другому напрямі можливий тільки якщо він є позиціонованим, тобто, спирається на певну позицію, здобуту внаслідок більш-менш успішного руху в першому напрямі. Прикладом такої позиції, що коротко викладена в [2], може слугувати наступне:

- знання та інформація – це принципово різні речі. На відміну від знання, процес функціонування якого імплементований у кожен живу істоту майже кожного виду і є внутрішнім для неї, інформаційні процеси є суттєво зовнішніми для їх учасників, такими, що потребують використання матеріальних посередників – носіїв інформації;

- інформація покликана особливим чином задовольняти суб'єктивні потреби живих істот; діапазон видів цих потреб є найширшим у людей;

- інформація за своєю природою не є кількісною сутністю. Хто з цим незгодний, нехай підрахує, скільки інформації він отримує, поглянувши на циферблат годинника. Кількісна оцінка інформації стає можливою лише за умови встановлення певних домовленостей, що, насправді, фактично і сталося з уведенням в ужиток «біту», але, у принципі, допускає варіанти;

- інформація у загальному випадку не «знімає невизначеність». Щоб «зняти невизначеність», треба її спочатку мати. Ця невизначеність, якщо вона і є, існує не у плані інформації, а у плані знання. Чи багато невизначеності «знімають» люди, гортаючи газети?

- інформація – це феномен свідомісний; вона не може бути породженою (донором інформації) - або сприйнятою (реципієнтом інформації) несвідомо;

- інформація – це феномен суб'єктивний: те, що є безперечною інформацією для її донора, може не бути інформацією для її випадкового потенційного реципієнта;

- інформація – це образно-знаковий контент, що формується як стан (у статичі чи динаміці) матеріальних об'єктів-посередників (носіїв інформації) і отримується за умови вдалих сприйняття та інтерпретації цього стану.

Спираючись на цю позицію, розпочну рух по другому напрямку, де, віддаючи належне особі Н. Вінера і його внеску в науку, все ж таки зазначу, що кращого об'єкта для критичного розгляду, ніж його погляди на інформацію, годі шукати. Звернемось до знаменитої книги [3], серцевиною якої, що стосується саме інформації, є буквально сторінковий (стор. 61) фрагмент тексту глави III «Time Series, Information, and Communication» (Часові ряди, Інформація та Зв'язок), присвячений «інформації». Цей

фрагмент тексту починається зі спостереження: «Усе це, часові ряди і пристрої, що працюють із ними, будь то в обчислювальному бюро або в телефонній мережі, повинні мати справу із записом, зберіганням, передачею та використанням інформації». Одразу відзначу, що, хоча часові ряди і у моєму розумінні є інформацією, вони не вичерпують усього того, що може з повним правом претендувати на цю назву - достатньо згадати, як приклад, будь-який «знаковий» жест, «знакову» ситуацію.

Безпосередньо після цитованої фрази Н. Вінер задається питанням: «What is this information and how is it measured?». Як бачимо, це питання є поєднанням двох різних питань: 1) що таке інформація? 2) як вимірюється інформація?

Власне, тут і криється джерело подальшої омани, оскільки, оминувши перше питання, автор береться одразу відповідати на друге, виходячи з нічим не аргументованого припущення, що інформація обов'язково повинна мати кількість.

За поставленим питанням одразу іде фраза: «Однією з найпростіших, найбільш елементарних форм інформації є запис вибору між двома рівноімовірними простими альтернативами, наприклад між гербом і решкою при киданні монети» (*переклад мій - ОМ*). Перше, що в ній привертає увагу, це використання словосполучень «форми інформації» (forms of information) та «запис вибору» (recording of a choice), де одиничний вибір є «рішенням» (decision).

Щодо «форм інформації» можна сказати наступне: на жаль, за відсутності визначення/тлумачення, що таке «інформація», видається дещо передчасним торкатись питання диференціації її «форм».

«Записом вибору» виявляється дивне представлення процесу вимірювання як послідовних «виборів», де результат абсолютно точного виміру величини, що знаходиться між відомими межами  $A = 0$  і  $B = 1$ , є «записом» у вигляді нескінченного двійкового дробу  $.a_1a_2a_3\dots a_n\dots$ , де кожне з  $a_1, a_2, \dots$  має значення 0 або 1 і є, у свою чергу, записом «рішення» (decision). Але, оскільки вимір не може бути здійснений з абсолютною точністю, пропонується запис рівномірно розподіленої похибки вимірювання  $.b_1b_2\dots b_n\dots$ , де  $b_k$  - перше «рішення», що не дорівнює 0. Виходячи з того, що всі «рішення» від  $a_1$  до  $a_{k-1}$  і, можливо, до  $a_k$  будуть значущими, а всі наступні – ні, Н. Вінер пропонує вираз

$$- \log_2 .b_1b_2\dots b_n\dots$$

вважати «точною формулою» (the precise formula) для «кількості інформації» (for the amount of information), а також і її (інформації) визначенням (and its definition).

Примітка: таке моє розуміння оригінального тексту не співпадає з тим, що міститься у російському перекладі книги [4]: «... это выражение мы примем за точную формулу количества информации и за его определение». Такий переклад: 1) виглядає майже безглуздом, оскільки «точна формула» і «визначення» - це майже те саме; 2) не враховує того, що ця фраза є відповіддю на поставлене із самого початку питання: «What is this information and how is it measured?».

До складу видів суб'єктивних потреб людини, що задовольняється інформаційним шляхом, належать, зокрема, потреба покластись на випадок, потреба у фіксації реальності і потреба у вимірюваннях. Три різні потреби, зав'язані Н. Вінером у єдиний вузол, якому, звісно, не можна відмовити в оригінальності побудови, але який не відповідає на головне питання: що автор називає «інформацією»? Розглянемо питання з інформацією, використовуюваною для задоволення згаданих потреб.

В іграх з випадком людина укладає сама з собою (з іншими) домовленість про використання якоїсь природної знакової ситуації або спеціального пристрою. У випадку з монетою інформацію дає заключний стан процесу, складовими якого є монета та середовище, в якому вона зобов'язана виконати складний рух і зупинитися у певному стабільному положенні. Для оцінки кількості, пов'язаної з отриманим станом, використовується умоглядна модель, що допускає варіанти – так, ця модель може враховувати хоча і майже неімовірний, але в принципі можливий стан «монета стала на ребро», а може й ні.

Вимірювання безумовно дає інформацію. Наприклад, інформацію отримує особа, яка оцінює лінійний розмір певного об'єкта за допомогою рулетки. Ця інформація існує рівно стільки, скільки стрічка рулетки залишається прикладеною до вимірюваного об'єкта з відзначеним пальцем місцем співпадіння розмірів. Але чи можна при цьому говорити про її кількість? Для більшої наочності негативної відповіді на це питання відмовимось від рулетки і припустимо, що у нас є дві мотузки, довжини яких – це інформація про лінійні розміри якихось об'єктів. Хто ще не розпрощався з ідеєю про кількість інформації, нехай спробує уможливно співставити «кількості інформації», що зберігають ці мотузки.

Що стосується записів, то це у певному сенсі – ті ж «мотузки», і навіть якщо вони й несуть комусь якусь інформацію, оцінка кількості закладеного у неї або отриманого від неї можлива лише у рамках застосування певних уможлидних моделей, і тут, знову ж таки, можливі варіанти, залежні від смаків та витонченості знань їх творців.

Насамкінець, свою універсальну «точну формулу» Н. Вінер дублює саме у термінах «знання»: «Це можна розуміти таким чином: ми знаємо апріорі, що деяка змінна лежить між 0 і 1, і знаємо апостеріорі, що вона лежить в інтервалі (a, b) всередині інтервалу (0, 1)». Відповідно, текстовий фрагмент, що нами розглядається, завершується ще однією формулою – логарифмом відношення міри (a, b) до міри (0, 1) зі знаком «-». Тут стає зрозумілим, що, коли Н. Вінер говорить про інформацію, він має на увазі не що інше, як знання. Але, навіть якщо, слідуючи за Н. Вінером, перенестись у площину знання, можна помітити, що йдеться про можливу, але не загальну ситуацію: добре, якщо апріорне знання є достовірним, а якщо ні? Припустимо, що апріорне знання про відстань до певного об'єкта отримане оцінкою «на око» у вигляді інтервалу (x, y). А вимірювання дало апостеріорний інтервал (a, b) такий, що не вкладається в (x, y). Зрозуміло, що у такому випадку «знаннєва» формула застосована бути не може.

На щастя, у розглянутому фрагменті книги справа не дійшла до термодинамічних алюзій, хоча, як відомо, Н. Вінера не можна звинуватити у несхильності до них. Але, на мій погляд, усе, що поєднує інформацію з термодинамікою, а точніше, з ентропією, - це її непереборна залежність від матеріального носія, у свою чергу, цілком залежного від дії законів фізики.

Висновки:

1. У своєму дослідженні Н. Вінер сперся на розгляд окремих видів діяльності (моделювання випадку, фіксація реальності, вимірювання), кожний з яких сам по собі має свою специфіку щодо генерації інформації, і спробував поєднати їх в одну уможлидну конструкцію. Але саме ця спроба «поєднати непоєднуване» виглядає неправомірною, такою, що не може слугувати фундаментом для бажаних узагальнень.

2. Підхід Н. Вінера спрямований не на з'ясування природи інформації як явища, а на уведення міри для кількісної оцінки чогось, що залишилось невизначеним. Викликає сумнів обґрунтованість самого наміру дати математичне визначення певного явища з одночасною пропозицією кількісної міри для нього. Тим більше, коли природа цього явища у своїй сутності не є кількісною.

3. У дослідженні Н. Вінера, на жаль, не були розрізнені поняття «знання» та «інформація», і це можна вважати основною причиною того, що стурбованість «кількістю» явища повністю заступила собою необхідність розглянути його «якість».

### Список літератури:

1. Logan Robert K. What Is Information?: Why Is It Relativistic and What Is Its Relationship to Materiality, Meaning and Organization. - Information 2012, 3, 68-91; doi:10.3390/info3010068. – URL: <https://www.mdpi.com/2078-2489/3/1/68>.

2. Малишев О.В. Поняття інформації: ще одна спроба філософського осмислення. – У кн. «Інтеграція освіти, науки та бізнесу в сучасному середовищі: літні диспути: тези доп. II Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції, 17-18 серпня 2020 р. – Дніпро, 2020. - С. 286-288.

3. Wiener N. Cybernetics: or Control and Communication in the Animal and the Machine (second edition). – The M. I. T. Press, Cambridge, Massachusetts, 1948 and 1961. – 212 p.
4. Винер Н. Кибернетика или управление и связь в животном и машине. – М.: «Советское радио», 1968. – 327 с.

## STRUCTURAL FEATURES OF GENDER PHRASEOLOGY IN THE AZERBAIJAN AND ENGLISH LANGUAGES

**Мамедова Гюнель Ельмир**

преподаватель английского языка  
Ленкоранский государственный университет

The study of the structural and grammatical features of the gender phraseology in the English language, of course, requires, first of all, the collection of the gender phraseology of this language. Thus, it is possible to start with the formation of two-component (GF2), three-component (GF3) and multi-component (GFC) sets of English gender phraseology. It should be noted that it is difficult to cover the entire gender phraseology of the English language, but on the basis of selected examples it is possible to build structural models of two-component gender phraseology. For this purpose, we accept the following abbreviations: N-noun, A-adjective; Adv-adverb; Conj-conjunction; P-pronoun; V-verb; Prep-preposition; Art-article;

N + N model: two-component gender phraseology in this model is a combination of two nouns as part of speech. For example, iron man, man Friday; Uncle Tom, mother Superior.

Among the selected two-component phraseologies are lady`s man and its total difference ladies` man phraseology. However, gender phraseology differs in both gender and structural-grammatical structure, the gender difference is due to the development of two gender markers or gender lexemes in the combination: lady and man.

Ladies`man phraseology is used in the sense of womanizer, cavalier, womanizing. Meanwhile, gender phraseology can also be used to mean "men who like women." In English, Possessive case means ownership. In this case, the noun acts as an attribute of another noun. Ladies` man and Lady`s man are different variants of the sum of the first component of the same gender phraseology. However, there is a grammatical change in this component. As, the word is included in the phraseology in the form of an additional grammatical suffix. This aspect belongs to the grammatically different sub-model of the mentioned phraseology from the N + N model. In conclusion, the model (N + Suf) + N is defined. Gender phraseology in the form of the N + N model can be distinguished by an additional criterion. This is to differentiate according to the position of the gender marker lexeme in the accuracy of the components. Looking at the examples, it is clear that the gender component is used in both the first and second positions. If we denote the name of the gender marker by Ng, we can show two forms of subgroups that differ based on the gender component of the overall model (N + N): Ng + N and N + Ng. For example, N + Ng: iron man; Ng + N: man Friday.

According to the collected samples, we observed that the Lady`s man combination is also among the Ng + Ng model. At this time, another characteristic belonging to this combination of phraseology comes out. The first component belongs to the feminine and the second component belongs to the masculine

A + N model. This model is more productive than the N + N model. Of course, the attribute defining potential of the adjective is higher. We illustrate the model with the following examples: best man, blind man, dead man, old man, odd man, big boy, pansy boy, old girl, principal girl, principal boy and etc. Among the models- we can see the phrases, which the first component stood the same while the second changed. For example, principal boy, principal

girl, old man, old girl. If the first combination makes the opposition such as, boy-girl, man-woman opposition is not observed in the second pair. From another point of view, the existence of such forms from a structural point can be an inspiration in order to find out other combinations and determine gender sides of these idioms.

Old man - entrepreneur, chief, "old man" (ship captain, commander, head of the family, etc.).

Old girl - 1) old man, old woman (regardless of age, often about the wife, appealing to her husband); 2) the old woman (animal, ship, boat, etc.).

In the first phraseology, the formation of the main meaning was based on the semantics of the word "man". This unit combines both the semantics of the "masculine" gender and the semantics of masculinity, leadership, and guidance. Experience gained in a certain field of activity, time spent is determined by the word "old", and this semantics is associated with the above-mentioned meanings of the word "man". "Old man" in a sense means to live a long life, to be tested, to gain experience, to bleach hair in a job.

"Old man" is equivalent to the lexeme "elder" in the Azerbaijani language, depending on the interpretation. That meaning can be confirmed by context and speech situation. It should be noted that the word "elder" is also anthropometric lexeme and carries masculine information. In relation to man, old age has the semantics of time. Man, woman are older in terms of age. However, the speech situation and the connection of the word "girl" in the compound "old girl" with the referent form, create a basis for its formation of a phraseological unit with "old". A husband may call his wife an "old girl" based on the time they lived together. The emergence of the phraseology "old girl" in connection with the ship and the machine is due to ethnocultural factors. The British consider cars, ships and boats to be feminine. This confirms that men in the ethnos have a certain desire for these things.

N + S models. It is not uncommon for English to use the adjective in a post nominative position. In this language, only some adjectives can come in this position. Among the collected two-component gender phraseologies, the phraseological combinations corresponding to this model are almost impossible to be founded.

Num + N models. One's uncle's phraseology from this model is structurally grammatically and semantically interesting. "One" here means "one" as a number. Increasing the suffix "-s" in a compound indicates the substantivization of the word. The second component of the phraseological structure also adopted the possessive case suffix (-s). The fact that both parties accept this suffix at the same time indicates that the combination is out of the norm.

Determining the exact number of two-component compounds is one of the most discussed topics in linguistics.

## ВПРОВАДЖЕННЯ МЕТОДИКИ CLIL У ЗМІШАНИЙ ФОРМІ НАВЧАННЯ ПРИ ВИВЧЕННІ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ

**Манзюк Наталія Михайлівна**

Чернівецький кооперативний економіко-правовий коледж

Перед методикою викладання іноземних мов як наукою стоїть завдання пошуку оптимальних шляхів досягнення достатньо високого рівня володіння іноземною мовою для подальшого зростання в навчанні та використанні у майбутній професії.

Одним з таких оптимальних шляхів є впровадження в навчальний процес інтегрованого навчання, а саме методики предметно-мовного інтегрованого навчання (CLIL), де іноземна мова розглядається як засіб навчання під час застосування змішаного навчання (Blended Learning).

Методика предметно-мовного інтегрованого навчання заснована на основних фундаментальних положеннях, зокрема принципу іншомовного занурення.

Навчання згідно з методикою CLIL базується на 4 «С»: content, communication, cognition and culture. Всі ці складові є однаково важливими та знаходяться у безперервному зв'язку одна з одною [2].

1. Content – процес оволодіння знаннями, навичками і вміннями в рамках навчального предмета. Метод CLIL дозволяє розвивати міжпредметні зв'язки. Наприклад, учні/студенти можуть вивчати історію, географію, мистецтво в рамках однієї теми.

2. Communication – навчання використанню засобів іноземної мови для отримання знань з предмета. Мова виступає інструментом спілкування, а не самоціллю. Основна мета CLIL – скорочення часу мовлення вчителя/викладача і збільшення часу мовлення учнів/студентів, з тим, щоб за допомогою вчителя/викладача і за участю однокласників/одногрупників дати їм можливість активно практикуватися на занятті у використанні іноземної мови як засобу комунікації. Для цього можна на початку або кінці теми проводити «мозковий штурм».

3. Cognition – розвиток мислення є невід'ємною складовою процесу оволодіння мовою. Учні/студентів слід залучати до активного процесу пізнання суті досліджуваних явищ, коли створюються умови для реалізації особистісних орієнтирів. Досягненню цієї мети допоможуть завдання для аналітичного або критичного читання і письма, завдання по вичленовуванню головного, порівняно, здогаду, знаходженню зв'язків.

4. Culture – культурологічні знання, які спрямовані на розуміння власної та іноземної культури, визначення свого місця і ролі в них, формування позитивного ставлення до інших культур є важливою складовою CLIL.

Змішана форма навчання в умовах впровадження методики CLIL надає освітні послуги учням/студентам незалежно від тимчасових обмежень, набуває все більш значущу роль, демонструючи інтерактивність, гнучкість і різноманітність форм. Надає можливість навчатися на всіх етапах, від початкового до вищого, не обмежуючи здобувачів освіти за віком, а також відкриває великі можливості у виборі дисциплін та дає можливість використовувати широкий спектр методів, особливо наочних.

Актуальність впровадження змішаного навчання в умовах впровадження методики CLIL обумовлена тим, що воно вдосконалює освітній процес, та здійснюється за допомогою наступних технологій: інтернет, відео конференції, мобільне навчання та «змішане навчання» («blended learning»).

Із вищезазначених дистанційних технологій «змішане навчання» («blended learning») є найбільш гнучким та інтегрує форми традиційного та дистанційного навчання, що передбачає викладання матеріалів у електронному вигляді та впровадження обов'язкового

зворотного зв'язку між вчителем/викладачем й учнями/студентами як в електронній, так і в очній формі навчання [1].

Матеріал для навчання під час використання методики CLIL переважно підбирається автентичний. Завдяки Інтернету вчитель/викладач та учні/студенти мають відкритий доступ до багатьох ресурсів: друкованих та електронних. Наприклад, є можливість порівняти параграфи в українських підручниках з параграфами на ту ж саму тему в підручниках, написаних іноземною мовою, та порівняти викладення матеріалу в Україні та Великобританії, знайти спільні та відмінні риси.

Цікавою для здобувачів освіти буде і можливість використання мультимедійних ресурсів. Наприклад, на інтегрованих заняттях іноземної мови та географії є можливість використовувати різноманітні відео про країну, яка вивчається, або сервіс Google Earth, який дає змогу віртуально відвідати багато міст світу.

Виконання навчальних завдань на платформі Moodle дозволяє зняти стресове напруження, що часто виникає на заняттях під час індивідуального заняття вчителя/викладача з кожним учнем/студентом. Однак, при цьому зовсім немає можливості розвивати мовні здібності учнів/студентів, що є дуже важливим для майбутніх випускників закладів загальноосвітньої сфери та студентів вищих навчальних закладів. Певний недолік є і у відсутності безпосереднього спілкування учнів/студентів з педагогами, які у таких умовах могли би оперативно виявляти похибки та неточності в предметних знаннях – і одразу ж їх усувати.

Можливим заміником в умовах змішаної форми навчання може стати проведення періодичних онлайн відеоопитувань саме тих учнів/студентів, які пропускають заняття з поважних причин.

Використання розміщених на платформі Moodle відеоматеріалів, які демонструють виконання складних вправ, сприяє розширенню лінгвістичного світогляду учнів/студентів. Але простий перегляд навіть найкращих навчальних відеозаписів, не може забезпечити вироблення в учнів/студентів практичних навичок для ефективною лінгвістичної взаємодії, тому повністю замінити безпосереднє спілкування їх відеопереглядом недоцільно.

Існує декілька варіантів дистанційних курсів іноземної мови. Перший варіант - це так звані «чисті» («pure») дистанційні курси, у яких протягом навчання організовується робота учнів/студентів з усіх видів мовленнєвої діяльності в дистанційному середовищі. Безпосередня зустріч викладача з учнями/студентами в такому випадку відбувається не частіше одного разу на навчальний рік або наприкінці навчального курсу з метою безпосереднього засвідчення результатів навчання шляхом тестування, проведення іспиту, співбесіди, іншого виду контролю знань, навичок і вмінь.

Другий варіант – це дистанційні курси іноземної мови включеного типу [3] (англ. «sandwich», «hybrid»), у яких дистанційні періоди самостійної роботи здобувачів освіти чергуються із заняттями традиційного вигляду. Такі курси можна розглядати як різновид організації очної форми освітнього процесу.

Дистанційні курси іноземної мови включеного типу доцільно розділити на дві великі узагальнювальні групи: дистанційні курси, які використовують протягом обов'язкового курсу навчання (essential course), та дистанційні курси для факультативного вивчення (optional course).

На основному етапі дистанційного заняття здійснюється робота з відеороликом. Викладач надає роздатковий матеріал (питання з опитування), включає відеоролик, який взаємопов'язаний з опитуванням. Відеоролик є елементом методики CLIL, оскільки розповідає, наприклад, про міста світу англійською мовою (англійська мова та географія). Відеоролик використовується як для представлення нової лексики, так і з метою повторення вивченого лексичного матеріалу для подальшого опрацювання на різноманітних завданнях. Ті, що навчаються дивляться відеоролик, переосмислюють свої відповіді при опитуванні та роблять роботу над помилками індивідуально, роботи здаються на перевірку вчителю. Потім учні навчаються, працювати з коментарями до відеоролика, які написані англійською мовою.



Вони вибирають сленгову лексику і намагаються підібрати до неї літературний аналог з уже відомою ним лексикою. Учитель/викладач координує роботу учнів/студентів, а після виконання завдання - обговорюють знайдені сленгові слова і їх літературні аналоги всією групою. При обговоренні учитель/викладач відповідає на питання і роз'яснює суперечливі моменти [3].

Головна мета використання предметно-мовного інтегрованого навчання у процесі імплементації «змішаного навчання» під час навчання учнів/студентів полягає у поєднанні методів очної та дистанційної форм навчання із застосуванням відповідних навчальних матеріалів. Очні елементи можна використовувати задля залучення учнів/студентів до роботи з вузько спрямованим матеріалом із різними видами ІКТ під безпосереднім керівництвом учителя/викладача. Дистанційне навчання, з іншого боку, «занурює» їх у мультимедійний контент у будь-який час і будь-яке місце, де є доступ до Інтернету. Поєднання очної та дистанційної форм навчання створює гнучку технологію навчання. На етапі контролю і самоконтролю вчитель/викладач видає тестове завдання. Тестове завдання є індикатором розуміння нової лексики кожним учнем/студентом, готує до підсумкового завдання.

Перевагами використання інноваційного предметно-мовного інтегрованого навчання на дистанційному навчанні є: ефективна комунікація здобувачів освіти іноземною мовою; розширення міжкультурних знань учнів/студентів і формування їхньої соціокультурної компетентності; розвиток творчого потенціалу; розвиток мовленнєвих знань; підвищення мотивації до вивчення іноземних мов; формування в учнів/студентів готовності до подальшого навчання.

Отже, в сучасних умовах обмеження можливості проводити традиційний формат навчання, вивчення англійської мови з використанням методики CLIL набуває особливого значення. Методика CLIL, яка заснована на інтегрованому міждисциплінарному підході, сприяє набуттю міжкультурних знань, сприяє розвитку креативного мислення здобувачів освіти, формуванню загальних мовних компетенцій і під час змішаної форми навчання.

### **Список літератури:**

1. Імплементація європейських стандартів в українські освітні дослідження. Київ-Дрогобич: ТзОВ «Трек-ЛТД», 2019. 198 с.
2. Мироненко Т. П., Добровольська Л. С. Поєднання змішаного та предметно-мовного інтегрованого навчання у професійній підготовці студентів. Молодий вчений». 2019. № 4.3 С. 19–22.
3. Педагогічна майстерність у викладанні мовних дисциплін: тези доповідей. Київ.: Київ. нац. торг. – екон. ун-т, 2015. 120 с.
4. Bin H. PACALL: Supporting Language Learning Using SenseCam. International Journal of Distance Education Technologies. 2013. №11 (1). PP. 14–30.
5. British Council. Content and Language Integrated Learning. URL: <https://www.teachingenglish.org.uk/article/content-language-integrated-learning>.

## АВТОМАТИЗАЦІЯ ПРОЦЕСУ ДИСТАНЦІЙНОГО ТЕСТУВАННЯ ПЗВ У ПРОМИСЛОВИХ МЕРЕЖАХ ЕЛЕКТРОПОСТАЧАННЯ

**Мараховський Д.М.**

Харківський національний університет радіоелектроніки

Студент 6-го курсу

Моб. телефон: +380971556275

E-mail: denys.marakhovskyi@nure.ua

В сучасних умовах нестабільної економіки важливішим фактором для стабільності виробництва є безперебійне постачання електроенергії у заданих параметрах. Зупинка у своєчасному постачанні або перебої дуже впливають на рівень прибутку підприємства. Тому правильна та своєчасна організація контролю параметрів електропостачання у промислових мережах, та зняття усіх негативних наслідків у результаті цього є актуальною проблемою виробництва.

Несвоєчасне тестування стану електромереж та його параметрів приводить до збоїв або зовсім до зупинки електропостачання, що впливає на працездатність виробничого обладнання та електробезпеку працівників.

Тому пропонується впровадити в промисловість автоматизацію процесу проведення дистанційного контролю за станом та параметрами електропостачання у промислових мережах за принципом тестування цих мереж, з використанням ПЗВ (пристрою захисного відключення).

Мережі електропостачання промислових підприємств створюються для забезпечення живлення електроенергією промислових приймачів, до яких ставляться засоби автоматизації технологічних процесів та інші пристрої.

До електричних мереж, які служать для розподілу електроенергії між споживачами, висуваються такі вимоги:

- забезпечувати надійне та безперебійне електропостачання;
- постачати електроенергію необхідної якості. якість електроенергії характеризується показниками, що визначають ступінь відповідності напруги та частоти в мережі їхнім нормованим значенням;
- задовольняти умови економічності споруди і експлуатації обладнання.

Електричні мережі повинні забезпечувати безпеку і зручність експлуатації. Обов'язковою умовою є випереджаючий розвиток електричних мереж.

Розглянемо негативні явища електропостачання які можуть призвести до проблем.

Неякісне електропостачання – дуже розповсюджене явище. Воно може виникнути при перевантаженні лінії електропередачі, короткому замиканні, удару блискавки, неякісній електропроводці в будівлі або її неправильне з'єднання, обриву лінії електропередачі та інших проблем.

Інший не менш небезпечний випадок – це збої в роботі електромережі, що спричиняють вихід з ладу дорогого обладнання.

Зниження напруги в електричній мережі є негативним явищем, яке призводить до збільшення втрат електроенергії, зростання споживання реактивної потужності, зменшення продуктивності приймачів електроенергії. Особливо небезпечним є різке зниження діючого значення напруги, що може негативно вплинути на роботу чутливих електроприймачів і спричинити помилки в їх функціонуванні, або їх зупинки. Тому під час проектування й експлуатації електроустановок та електричних мереж необхідно звертати увагу на явище провалу напруги, яке є важливим для визначення рівня якості електропостачання споживачів, і може бути причиною значних економічних втрат і збитків у промисловому виробництві та комерції.

Провалом напруги називають короточасне різке зменшення величини середньоквадратичного значення напруги більш ніж на 10 % від номінального в деякій точці електричної мережі, з подальшим її відновленням до попереднього або близького до нього значення.

Особливо чутливими до провалів є пристрої автоматики, системи захисту, контролери параметрів та мікропроцесори.

Ще одне негативне явище – це перепади напруги в електромережі. Вони можуть виникнути від різних обставин та призвести втрати техніки, яка була підключена до електромережі в цей час. Щоб запобігти цієї проблеми можна встановити сучасну щитову, оснащену засобами тестування та контролю параметрів електропостачання, залежну від конфігурації мережі, також захисні автоматичні пристрої зупинки обладнання.

Також к негативним явищам відноситься коротке замикання (КЗ), яке також впливає на якість електропостачання. КЗ виникають в результаті порушення ізоляції частин обладнання, що проводять струм і зовнішніх механічних пошкоджень в електричних дротах, монтажних дротах, обмотках двигунів і апаратів. Сила струму КЗ може бути від одиниць до сотень кілоампер.

Також к негативним явищам можна віднести перевантаження та обрив нуля в однофазній мережі. Обрив нуля – дуже небезпечний для життя людини.

Для захисту людей і техніки від наслідків обриву нуля необхідно використовувати на вхідному щиті спеціальні захисні пристрої: реле напруги, ПЗВ або діфавтомат. Реле напруги допоможе вберегти техніку від перепадів напруги. ПЗВ і діфавтомат спрацюють при витокі струму, що захистить людину від небезпечного удару електрикою.

Усі перелічені негативні явища, які впливають на якісні показники параметрів електропостачання, свідчать про необхідність обов'язкового застосування автоматизованих засобів тестування та контролю якості параметрів електропостачання для захисту споруд, обладнання і робітників виробництва [1].

Пристрій захисного вимкнення (ПЗВ) – це електромеханічний комутаційний апарат, призначений для подавання та зняття електричної напруги за нормальних умов роботи, чи для аварійного зняття напруги, коли параметри контрольованого кола виходять за задані межі. Пристрій захисного вимкнення контролює різницю струмів, що входять у захисне коло, і виходять з нього, і у разі перевищення цієї різницею заданої величини – вимикає захисне електричне коло.

ПЗВ забезпечують ефективний захист від прямих та непрямих дотиків, від займання та пожеж, що виникають унаслідок пошкоджень ізоляції електропроводки. ПЗВ є швидкодіючим засобом захисту людини від ураження електричним струмом.

За умовами функціонування ПЗВ ділять на наступні типи: АС, А, В, S, G (табл. 1).

Таблиця 1

## Класифікація ПЗВ за умовами функціонування

Тип ПЗВ	Призначення
АС	ПЗВ, що реагує на змінний синусоїдальний диференційний струм, який виникає раптово, або повільно зростає
А	ПЗВ, що реагує на змінний синусоїдальний диференційний і пульсовий постійний диференційний струм, який виникає раптово, або повільно зростає
В	ПЗВ, який реагує на змінний, постійний та випрямлений диференційні струми
S	ПЗВ, селективний (з витримкою часу вимкнення).
G	Аналог S, але з меншою витримкою часу

Розглянемо способи використання ПЗВ.

Пристрої, що захищають від ураження електричним струмом бувають загальнотехнічні, індивідуальні та спеціальні.

При виборі типу ПЗВ необхідно визначитись, чи потрібен захист від прямих і непрямих контактів, струмів КЗ, перевантаження, селективності. Найбільш розповсюджені і дешеві ПЗВ типів А, АС. Напруга і струм навантаження ПЗВ вибираються по напрузі захисної мережі і максимально допустимому струму лінії.

Тестування електричних мереж виконуються за допомогою тестеру ПЗВ.

Результатом дослідження має бути розроблений програмний продукт, за допомогою якого буде здійснюватися тестування електричних мереж та знаходити точне місцезнаходження негативних явищ в електромережі.

Елементи наукової новизни дослідження – це подальше розширення то впровадження автоматизації промислових процесів з метою підвищення економічної ефективності та зниження травмонебезпеки виробництва.

### **Список літератури:**

1. Негативные явления в электросети – их влияние на нагрузку и способы борьбы – [Електронний ресурс]. – Режим доступа. – URL: <https://masterpotoku.ru/full/nizkoe-naprazenie-v-seti-cto-delat-obzor-effektivnyh-variantov-ustranenia-nizkogo-kacstva-v-elektroseti.html>.

2. ТЕМА 6.7 – ПРИСТРІЙ ЗАХИСНОГО ВІДКЛЮЧЕННЯ (ПЗВ). – [Електронний ресурс]. – Режим доступа. – URL: <https://danube.pto.org.ua/index.php/component/k2/item/183-tema-6-7-pristriy-zakhisnogo-vidklyuchennya-pzv>

3. Разновидности и типы УЗО – [Електронний ресурс]. – Режим доступа. – URL: <http://zametkielectrika.ru/typy-uzo/>

## **ВИКОРИСТАННЯ ІНЖЕНЕРНО-КОМП'ЮТЕРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ПРОЦЕСІ НАВЧАННЯ СТУДЕНТІВ В СУЧАСНИХ УМОВАХ**

**Мартиненко Олена Євгенівна**

викладач

ВСП «Маріупольський політехнічний фаховий коледж  
ДВНЗ «ПДТУ»

0975787380

elena\_martynenko\_74@ukr.net

У сучасних умовах інтенсивного розвитку ІКТ виникає необхідність застосування даних технологій у навчальному процесі. До ІКТ, які використовують у навчальному процесі, відносять електронні бібліотеки, електронні посібники, довідково-пошукові системи Інтернет, тестові програми та інші.

Як правило, у даний час бурхливого розвитку комп'ютерних технологій електронні навчальні чи довідково-пошукові системи розробляються з використанням гіпертекстових і мультимедійних технологій. Такі системи називають інтерактивними навчальними Web-матеріалами, які застосовуються як під час традиційної форми навчання так і під час достатньо нової форми навчання – дистанційна освіта. В даний час актуальним є питання використання програмно-педагогічних і телекомунікаційних засобів у навчальному процесі взагалі, і зокрема при вивченні фізики, електротехніки та астрономії.

Розвиток мережі Інтернет відбувається винятково інтенсивно, дозволяючи забезпечувати доступ до інформації, до будь-якого джерела в будь-якому географічному місці, без обмеження обсягу інформації. Телекомунікації – область інформаційних технологій, темп розвитку яких набагато випереджає темп створення методик їхнього використання в навчальному процесі, а існуючі педагогічні дослідження не встигають проаналізувати нові методи, форми і засоби навчання фізиці й астрономії [1 с.17].

Сучасний педагог займається різними видами професійної діяльності: викладацькою, виховною, науковою, методичною. Залежно від того або іншого виду діяльності існують різні можливості використовувати комп'ютерні або ІКТ, що дають можливість отримувати, передавати, систематизувати, обробляти інформацію, а також здійснювати комунікацію між колегами, студентами, їх батьками і так далі.

Людство сьогодні перебуває в технологічній фазі науково-технічної революції. Основна межа цього етапу – інформатизація всіх сторін життя. Освіта є інформаційним процесом і тому використання інформаційних технологій із застосуванням комп'ютера особливо важливе.

Використання ІКТ відкриває викладачам та студентам доступ до нетрадиційних джерел інформації – електронних гіпертекстових підручників, освітніх сайтів, систем дистанційного навчання і т.п., це покликано підвищити ефективність розвитку пізнавальної діяльності і дати нові можливості для творчого росту студентів.

Насамперед, ІКТ забезпечують можливість проведення дистанційних занять, показу відеоматеріалів і анімаційних матеріалів, що знаходяться на різних освітніх серверах, роботи над навчальними телекомунікаційними проектами, організації дистанційних олімпіад з електротехніки та астрономії і т.п. При цьому сервери дистанційного навчання забезпечують інтерактивний зв'язок з учнями через Інтернет, у тому числі, і в режимі реального часу. Телекомунікаційні технології забезпечують доступ до баз даних з різних галузей знань [2 с.35].

Зауважимо, що ІКТ – це досить потужні механізми, які мають багато можливостей. Але вони не замінюють викладача, а можуть бути тільки інструментом у руках викладача.

Причому таким інструментом, який є потужним у своїх функціях, і має дуже великий ресурс використання.

Інструмент «виконує» завдання того, хто ним керує. Таким чином, і ставитися до цих технологій треба лише як до інструменту, зробленого для полегшення праці, а не до генератора команд та ідей.

У даний час настала необхідна спеціальна підготовка викладача до використання нових інформаційних і телекомунікаційних технологій на уроках електротехніки з основами промислової електроніки, тому можна запропонувати таку структуру ознайомлення викладачів електротехніки з ІКТ:

- ознайомлення із системою пошуку інформації в Інтернеті з даної дисципліни;
- ознайомлення з освітніми сайтами і порталами з даної дисципліни;
- ознайомлення з прикладами дистанційних уроків з даної дисципліни;
- ознайомлення з прикладами телекомунікаційних студентських проєктів.

ІКТ навчання дозволяють забезпечувати навчальний процес у п'ятьох основних блоках:

- система дистанційного навчання;
- робота над телекомунікаційним проєктами;
- пошук інформації в Інтернет;
- система дистанційного підвищення кваліфікації викладачів;
- електронні підручники [3, с. 30].

Реформування освіти в Україні в найближчі роки передбачає її перебудову з метою впровадження в освітню практику таких технологій, які б створили максимально сприятливі умови для активізації пізнавальної діяльності студента, виявлення та активного використання його індивідуальних особливостей у навчальній діяльності. Таке складне завдання можна вирішити шляхом використання ІКТ, серед яких чільне місце займають мультимедійні технології. Вони відкривають нові, ще недостатньо досліджені можливості вдосконалення навчальної діяльності.

Проведення занять при комплексному застосуванні традиційних та мультимедійних технологій забезпечує набуття студентами не тільки глибоких та міцних знань, а й вміння розвивати інтелектуальні, творчі здібності, самостійно набувати нових знань та працювати з різними джерелами інформації.

Важко заперечити, що майбутнє за системою навчання, яке вкладається в схему студент – технологія – викладач, за якої викладач перетворюється на педагога – методолога, технолога, а студент стає активним учасником процесу навчання. Тобто, якщо в навчальному процесі, що виконується за схемою «студент – викладач – підручник» з'явиться новий елемент – комп'ютер, то зміст праці викладача суттєво зміниться: основним стане не передача знань, а організація самостійної пізнавальної діяльності студентів. Тобто величезний дидактичний потенціал використання ІКТ зможе бути розкритим лише за умов, якщо провідна роль у навчально-виховному процесі належатиме викладачу, а комп'ютер буде виступати не тільки потужним засобом, а й повною мірою третім партнером у педагогічній взаємодії.

Отже, під активізацією навчально-пізнавальної діяльності розуміють підвищення рівня усвідомленого пізнання об'єктивно-реальних закономірностей у процесі навчання.

Тому, для успішної педагогічної діяльності викладач повинен володіти ефективними методами, методичними прийомами і засобами навчання. Велике значення має і якість підготовки до занять. Готуючись до занять, викладач проєктує, «моделює» свою діяльність та студентів.

### **Список літератури:**

1. Головань М. С. Зміст дидактичних принципів в умовах навчання на основі нових інформаційних технологій / М. С. Головань // Педагогічні науки. Збірник наукових праць. – Суми : СДПУ ім. Макаренка, 2000. – С. 17-25.

2. Гуревич Р. С. Використання інформаційних технологій у навчальному процесі (з досвіду роботи експериментального педагогічного майданчика у ВПУ № 4 м. Вінниці) : для педагогічних працівників ПТНЗ, СЗШ, ВНЗ і слухачів навчальних закладів та установ післядипломної освіти / Р. С. Гуревич, М. Ю. Кадемія, Ю. В. Бадюк, Л. С. Шевченко. – Вінниця : ТОВ «Діло», 2006. – 296 с.

3. Гуревич Р. С. Впровадження нових інформаційних технологій у навчально-виховний процес / Р. С. Гуревич, М. Ю. Кадемія // Професійно-технічна освіта. – 1999. – №1. – С. 30-33.

**ВЛИЯНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ОБРАЗОВАНИИ**

**Марукян Лусине Рафиковна**  
преподаватель, к. п. н., ассистент  
Педагогический университет  
Ванадзорская область

Я подготовил эту статью с учетом современных условий. Прежде чем перейти к сути статьи, я хотел бы подчеркнуть, что внедрение искусственного интеллекта в целом и образования в частности, что такое искусственный интеллект в целом? Как это может повлиять на образовательную среду? Различают его плюсы и минусы. При подготовке статьи я использовал различные источники, оригиналы, в которых подробно описывалось определение искусственного интеллекта.

Искусственный интеллект - это «область науки», набор вычислительных технологий, то есть системы с возможностями, которые мы традиционно связываем с человеческим разумом, восприятием языка, обучением, рассуждением, способностью решать проблемы.

Искусственный интеллект может изменить качество, характер и качество образования в этой области. Более того, он обещает навсегда изменить роли родителей, учеников, учителей и образовательных организаций. Благодаря внедрению искусственного интеллекта появились интеллектуальные обучающие системы - программы, моделирующие поведение учителей. Они могут проверить знания учащихся, анализируя их ответы, оставляя отзывы и создавая индивидуальные планы обучения. Будущее за искусственным интеллектом в образовании. Он привлекателен тем, что способен создать для каждого ученика уникальную программу развития, которая учитывает способности и интересы ученика, а значит, максимально эффективно реализует свой потенциал. Кроме того, искусственный интеллект беспристрастен при оценке знаний или тестировании. Роботы могут не только обучать самостоятельно от учителя, но и помогать ему. [2, 150]

Учителя могут иметь больше систем искусственного интеллекта в свободное время, чтобы брать на себя записи и оценивание, и дать учителям дополнительное время, которое они могут посвятить ученикам. Массовая персонализация поможет улучшить здоровье детей. Если искусственный интеллект допускает массовую персонализацию и децентрализацию образования, графики детей могут больше соответствовать их потребностям во сне. Это может помочь решить давние проблемы школьников с недосыпанием. Родители станут более ответственными за образование своих детей. Искусственный интеллект - образование - означает, что родители смогут опробовать новые роли учителей, наставников, педагогов и кураторов, а дети осваивают новые инструменты и программы. Инстинкты учителей могут противоречить сенсорным данным. Распознавание лиц на основе искусственного интеллекта может предоставить обучающим системам данные об эмоциях, что позволяет дополнительно настраивать системы машинного обучения. Искусственный интеллект повлияет на обучение. Стоимость обучения будет значительно снижена с менее централизованными школами и учителями. Но если родители будут более активно участвовать в образовании своих детей, семьи могут столкнуться с новыми прямыми расходами, а также со скрытыми расходами из-за дополнительных затрат времени. Студенты могут потерять бесценные внеклассные отношения с учителями. Выходя за рамки теоретических знаний, учителя развивают навыки 21 века, такие как решение проблем и критическое мышление. Персонализированное обучение может увеличить естественное неравенство. Сегодня система образования сосредоточена на стандартизации, чтобы сократить разрыв в успеваемости учащихся. Искусственный интеллект - системы обучения, которые адаптируют свои уроки к различным потребностям детей - подорвут эту стандартизацию и некоторые ученики, естественно, будут двигаться быстрее. Искусственный интеллект может сделать современные школьные

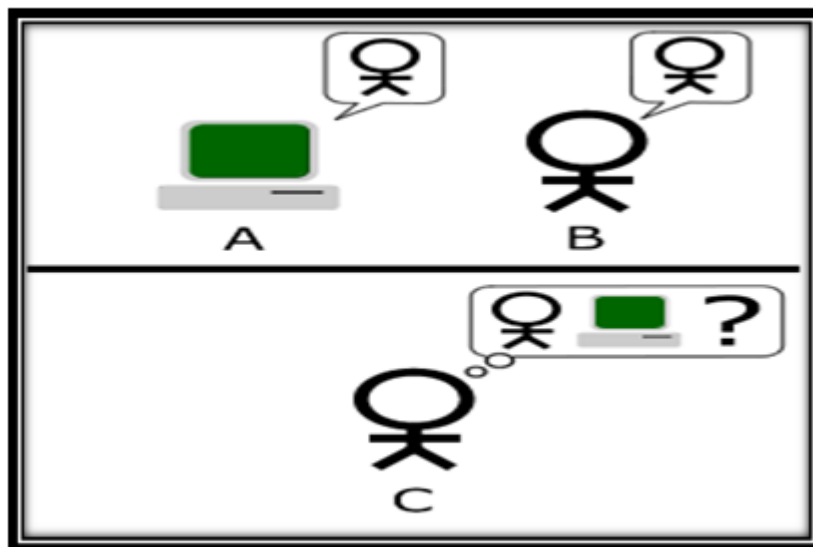


здания устаревшими. Современные школы ориентированы на обучение в классах с определенной скоростью. Искусственный интеллект: системы обучения предоставят индивидуальный учебный план, который устраняет необходимость в аудиториях или лекциях. В классе учителя используют свои образцы для подражания, чтобы смоделировать адекватную сопротивлению эмоциональную реакцию на невзгоды, которую нелегко воссоздать в системах искусственного интеллекта. Учебники приобретают новый вид. Существует система искусственного интеллекта, которая использует программу учителя для создания индивидуального учебника для каждого отдельного урока или предметной области. Обучение приобретет совершенно новое измерение. Исследования показывают, что ключом к успешному обучению является постоянная обратная связь со студентами. Искусственный интеллект может учиться и давать учащимся целевые и персонализированные ответы.

«Вычислительные машины и разум» - это фундаментальный труд в области искусственного интеллекта, написанный английским ученым Аланом Тьюрингом и опубликованный в 1950 году в журнале *Mind*, чтобы дать более широкой аудитории представление о том, что сейчас называется тестом. В 1956 году британские ученые 10 лет изучали «машинный интеллект». Этот вопрос часто обсуждался членами «Ratio Club», неформальной группы британских исследователей в области кибернетики и электроники, в которую входил Алан Тьюринг, в честь которого был назван тест. [1, 433]

Тьюринг особенно интересовался машинным интеллектом по крайней мере с 1941 года. Одно из первых упоминаний его «компьютерного интеллекта» было сделано в 1947 году. В своем отчете «Интеллектуальные машины» Тьюринг исследовал вопрос о том, может ли автомобиль обнаруживать интеллектуальное поведение. [1, 433]

Стандартная интерпретация этого теста следующая: «Человек общается с одним компьютером, с одним человеком. Основываясь на ответах на вопросы, он должен решить, с кем он разговаривает - с человеком или компьютерной программой. Цель компьютерной программы - заставить человека сделать неправильный выбор».



Участники теста не видятся. Если судья не может точно сказать, кто из собеседников является человеком, то считается, что автомобиль выдержал испытание. Для точного тестирования, особенно интеллекта машины, а не способности распознавать разговорный язык, разговор ведется в режиме «только текст», например, с использованием клавиатуры (посредника). Переписка должна осуществляться через контролируемые промежутки времени, чтобы судья не мог делать поспешных выводов, основываясь на скорости ответа.

Во времена Тьюринга компьютеры реагировали медленнее, чем люди. Это правило необходимо еще и потому, что они реагируют намного быстрее людей. [1, 460]

Приведу в статье пример использования искусственного интеллекта, который внедряется со дня основания центра. Искусственный интеллект был введен в программирование. Приведу в статье пример использования искусственного интеллекта, который внедряется со дня основания центра. Искусственный интеллект был введен в программирование как образовательная среда в Ереванском центре «Tumo» в Ереване, Армения, а не в результате обучения программированию. Эта модель считается одним из достоинств искусственного интеллекта. В двух словах представляю информацию о центре «Tumo Center Creative Technologies Erevan». Центр креативных технологий «Tumo» — бесплатный образовательный центр для подростков в возрасте от 12 до 18 лет, специализирующийся на технологиях и дизайне. Кроме того, хотелось бы упомянуть о недостатках или опасностях искусственного интеллекта.

Многие, если не все, люди, участвующие в разработке систем искусственного интеллекта сегодня, готовы согласиться с тем, что искусственный интеллект в ближайшее время не сделает людей ненужными. Именно потому, что искусственный интеллект еще не настолько умен. Главное, чего ему сегодня не хватает, - это способности мыслить автономно. Сейчас эксперты разрабатывают технологии, которые могут анализировать ошибки учеников, определять наиболее сложные части учебной программы и помогать студентам колледжей и университетов решать проблемные темы. Однако существует иное мнение, что и здесь в слишком быстром развитии технологий есть своя опасность. Сегодня молодые люди все больше и больше времени проводят за компьютером, им не хватает личного общения и социальных навыков. Студентам вообще не нужно выходить на улицу, чтобы получить образование, пообщаться с кем-то, если это произойдет через несколько лет, что отрицательно скажется на их психологии и развитии. Влияние искусственного интеллекта ограничивает права и свободы человека. Возможностями этой системы всегда пользуется полиция, через которую они могут передавать данные. Система работает следующим образом: Они размещают фото в системе, после чего система передает имя, фамилию, место жительства и т. д. В Китае используются несколько форм искусственного интеллекта, одна из которых - проверка поведения, особенно при приеме на работу.

### **Список литературы:**

1. Тьюринг А. М. – Вычислительная техника и интеллект, Mind, 59, 1950, p 433-460
2. Эндрю А. 'Искусственный интеллект' \\\Пер. с англ./Под ред. и с предисл. Д. А. Пospelova - Москва: Мир, 1985 - с.264

## РОЗПОДІЛ ПРИБУТКУ: ОБЛІКОВИЙ АСПЕКТ

**Марущак Ілона Володимирівна**

студентка першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

спеціальність «Облік і оподаткування»

факультет фінансів, підприємництва та обліку

Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича

Фінансово-господарська діяльність суб'єктів господарювання у ринкових умовах ведення бізнесу піддається впливу багатьох ризиків, що негативно може позначитися на її результативності. Вага змін у вартісних підсумках діяльності, що спричинені тими чи іншими ризиками постійно змінюється виходячи із особливостей функціонування соціально-економічного середовища, впливу на нього зовнішніх та внутрішніх чинників. Зважаючи на нинішні суспільно-економічні реалії ведення бізнесу доміантними видами ризиків, які мають вплив на досягнення орієнтирів довготермінового зростання у т.ч. забезпечення прийняттого рівня прибутковості є регуляторні ризики, ризики нестачі кваліфікованих кадрів, операційні ризики, екологічні ризики, ризики ланцюга поставок тощо. За даних умов простежується відхід від трактування цілей діяльності суб'єкта господарювання на основі величини отриманого прибутку, тенденцій її зміни до похідного розгляду підсумкових фінансових результатів як джерела фінансування заходів та програм захисту персоналу, покращення відносин з контрагентами, створення іміджу соціально-відповідального суб'єкта бізнесу тощо.

Результати проведеного компанією KPMG опитування керівників вищої ланки (CEO) вказують на те що: «більшість керівників усвідомили, що основана ціль їхніх компаній переміщається з чистого прибутку до врахування їхньої суспільного призначення. Менше однієї четвертої опитаних (23%) вбачали загальну мету організації виключно в «управлінні вартістю акціонерного капіталу» у вузькому значенні цього слова; при цьому 54% вдавалися до значно ширшого, цілеспрямованого підходу, орієнтованого на багатьох стейкхолдерів, і приблизно кожен п'ятий (22%) впритул підійшов до думки, що їхня основана мета – покращити суспільство» [1]

Такий стан речей не зменшує оцінювального значення прибутку як індикатора розвитку суб'єкта господарювання (чітке дотримання методологічних правил визначення облікового прибутку дозволяє порівнювати ефективність діяльності різних суб'єктів господарювання). Проте підкреслює необхідність приділення належної уваги процесу розподілу прибутку в цілях забезпечення перспективного розвитку суб'єкта господарювання. Розглядаючи досліджуваний процес з управлінської та облікової точок зору слід констатувати необхідність його поділу на дві складові: власне розподіл прибутку та використання прибутку.

Розподіл прибутку – це процес, який базується на прийнятті власниками (учасниками, акціонерами, уповноваженим органом) управлінське рішення організаційного характеру щодо направлення частин прибутку на фінансування ідентифікованих напрямів розвитку суб'єкта господарювання (з облікової точки зору даний процес передбачає формування системи аналітичних рахунків до синтетичних рахунків класу 4 «Власний капітал та забезпечення зобов'язань» відповідно до заявлених напрямів використання прибутку, а також здійснення внутрішніх змін у складових власного капіталу). Використання прибутку – це фактичне списання розподілених частин прибутку на фінансування визначених рішенням про розподіл аспектів фінансово-господарської діяльності (з облікової точки зору передбачається застосування подвійного запису для відображення сум використаного прибутку у результаті чого простежується зменшення власного капіталу та відповідні зміни по рахунках, що характеризуються відповідні напрями використання розподіленого

прибутку).

Таким чином, управлінський персонал суб'єкта господарювання повинен виважено підійти до ідентифікації напрямів розподілу (використання) прибутку, а отже й до формування відповідного облікового забезпечення з метою забезпечення виконання стратегічних цілей розвитку.

Як вже зазначалося, зважаючи на характерні для економічного розвитку суспільні та соціальні метаморфози, управлінському персоналу вищих ланок слід належну увагу приділити захисту працівників як домінантної складової людського, організаційного та інтелектуального капіталу. «Управління ризиками, пов'язаними з людським капіталом, вимагає від керівників одночасного зосередження як на нагальних потребах, так і на довготермінових перспективах. Керівники у світі сьогодні усвідомлюють, що людський капітал буде ключем як до довготермінового зростання, так і до розбудови організації, здатної процвітати в новій постковідній реальності» [2]. Зважаючи на важливість людського капіталу для забезпечення розвитку суб'єкта господарювання слід розглядати фінансування заходів із захисту та мотивації персоналу за рахунок прибутку прийнятним та таким, що не сприятиме викривленню фінансових результатів як оцінювального показника.

Серед науковців побутують ще й інші думки щодо основних напрямів розподілу та використання прибутку. Зокрема, О.П. Славкова та К.М. Фонталіна стверджують, що «величина прибутку, що залишається у розпорядженні підприємства після сплати податків, повинна бути достатньою для подальшого розвитку підприємства; прибуток, що залишається в розпорядженні підприємства, повинен передусім спрямовуватися на заощадження, забезпечення його подальшого розвитку та на потреби споживання» [3, с. 426]. Собченко Т.С. та О.П. Гнесь акцентують увагу на тому що: «прибуток, що підлягає розподілу, використовується на економічний розвиток (фінансування капітальних вкладень та інновацій, поповнення власних оборотних коштів, поповнення резервного капіталу) та соціальні потреби (підготовка і перепідготовка кадрів, матеріальне заохочення, розвиток і утримання соціальної інфраструктури)» [4, с. 1057].

Зважаючи на нормативні приписи щодо розподілу прибутку, вимоги, пов'язані із формуванням резервів у цілях забезпечення сталого розвитку та нагальні потреби у фінансуванні окремих аспектів діяльності суб'єктів господарювання прибуток доцільно розподіляти за чотирма основними групами: для покриття збитків та інших негативних явищ діяльності; для виплат власникам; для забезпечення економічного розвитку; для забезпечення соціального розвитку. Саме дані напрями використання прибутку суб'єкта господарювання повинні отримати належне облікове забезпечення (систему синтетичних та аналітичних рахунків, які б характеризували напрями розподілу та використання прибутку).

Пропозиції окремих науковців та практиків щодо удосконалення обліку нерозподіленого прибутку стосуються тільки уточнення назви рахунку 44 «Нерозподілені прибутки (непокриті збитки)» та субрахунків до нього. Зокрема, І.П. Склярчук вказує на некоректну назву синтетичного рахунку 44 «Нерозподілені прибутки (непокриті збитки)», стверджує на необхідності зміни його назви на 44 «Отриманий чистий прибуток (збиток)» [5]. Орлова В.К. та О.Я. Корпан пропонують змінити назву субрахунку 443 «Прибуток використаний у звітному періоді» на «Прибуток розподілений у звітному періоді» [6]. Низка науковців, зокрема Т.І. Тесленко, Н.В. Конькова [7] та А.А. Хуторян [8] вказують на необхідність відкриття до синтетичного рахунку 44 «Нерозподілені прибутки (непокриті збитки)» та його субрахунків аналітичних рахунків, які б характеризували отримані фінансові результати в розрізі видів діяльності та використання прибутку на їх фінансування.

На необхідність масштабніших змін у складі бухгалтерських рахунків з обліку розподілу та використання прибутку вказують О.П. Славкова та К.М. Фонталіна, дослідниці пропонують ввести у практику застосування синтетичний рахунок 43 «Фонди та забезпечення» з наступними субрахунками: 431 «Фонд розвитку виробництва»; 432 «Фонд розвитку соціальної сфери»; 433 «Фонд матеріального забезпечення»; 434 «Фонд розвитку інвестиційної діяльності»; 435 «Фонд страхових виплат» [3, с. 426]. Кузь В.І. у цілях

підвищення інформативності процесів розподілу та використання прибутку пропонує застосовувати аналітичні рахунки до субрахунку 441 «Прибуток нерозподілений (невикористаний)»: 441.1 «Прибуток до розподілу»; 441.2 «Прибуток для покриття непередбачуваних витрат та збитків»; 441.3 «Прибуток для розвитку виробництва»; 441.4 «Прибуток для соціального розвитку»; 441.5 «Прибуток для виплати дивідендів» [9]. При цьому аналогічні аналітичні розрізи повинен містити субрахунок 443 «Прибуток використаний у звітному періоді»: 443.1 «Прибуток використаний для покриття непередбачуваних витрат та збитків»; 443.2 «Прибуток використаний на розвиток виробництва»; 443.3 «Прибуток використаний на соціальний розвиток»; 443.4 «Прибуток використаний на виплату дивідендів» [9].

Виходячи із позиції необхідності раціоналізації, забезпечення прозорості та підвищення інформаційності підсистеми обліку нерозподіленого прибутку (непокритого) збитку необхідно вжити ряд конструктивних заходів щодо удосконалення досліджуваних об'єктів обліку та процесів. По-перше, усунути із переліку бухгалтерських рахунків субрахунок 443 «Прибуток, використаний у звітному періоді» (інформативне навантаження про обсяги використаного прибутку нестимуть інші бухгалтерські рахунки). По-друге, затвердити до практичного застосування систему субрахунків, яка б характеризувала використання прибутку за напрямками: для покриття збитків та інших негативних явищ діяльності; для виплат власникам; для забезпечення економічного розвитку; для забезпечення соціального розвитку (доцільно запропонувати використання синтетичного рахунку «Невикористані прибутки» із відповідними субрахунками, що характеризують напрями використання прибутку). По-третє, наділити запропонований синтетичний рахунок «Невикористані прибутки» числовим шифром №43 (резервний капітал, що створюється відповідно до законодавства обліковувати на синтетичному рахунку №49 як частину розподіленого прибутку, що не отримала цільового призначення щодо його використання). По-четверте, на основі запропонованої системи аналітичних рахунків розширити межі звітування про розподіл та використання прибутку у фінансових звітах (доповнити статтю «Розподіл прибутку» або ж формувати додатковий розділ «Невикористані прибутки» у Примітках до річної фінансової звітності). Запропоновані новації з удосконалення обліку прибутку суб'єктів господарювання усунуть оманливе бачення ситуації зростання величини нерозподілених прибутків, у той час коли вони фактично використовуються для фінансування поточної та перспективної господарської діяльності.

### Список літератури:

1. KPMG 2020 CEO Outlook. Спецвипуск, присвячений COVID-19. URL: <https://home.kpmg/ua/uk/home/insights/2020/08/global-ceo-outlook-2020.html>. (дата звернення: 01.12.2020).
2. Довготермінове зростання. Виклики та нові можливості. KPMG. URL: <https://home.kpmg/ua/uk/home/insights/2020/09/ceo-are-building-a-path-to-long-term-growth-for-their-businesses.html>. (дата звернення: 01.12.2020).
3. Славкова О.П., Фонталіна К.М. Проблемні питання обліку нерозподіленого прибутку. *Приазовський економічний вісник*. 2018. Випуск 5(10). С. 424-428.
4. Собченко Т.С., Гнесь О.П. Обліково-аналітичне забезпечення управління фінансовими результатами суб'єктів малого підприємництва. *Молодий вчений*. 2017. № 10(50). С. 1054-1059.
5. Склярчук І.П. Удосконалення обліку прибутку підприємств пивоварної промисловості. *Вісник Київського національного університету ім. Тараса Шевченка. Серія: Економіка*. 2013. № 12(153). С. 94-99.
6. Орлова В.К., Корпан О.Я. Використаний/розподілений. Оцінка достовірності інформації щодо нерозподіленого прибутку в балансі. *Аудитор України*. 2010. № 7 (179). С. 48-51.
7. Тесленко Т.І., Конькова Н.В. Облік фінансових результатів: проблеми та шляхи

вдосконалення. *Бізнес Інформ*. 2013. № 4. С. 356-360.

8. Хуторян А.А. Облік та аудит формування фінансових результатів (на прикладі підприємств гірничо-збагачувального комплексу): автореф. дис. ... канд. екон. наук : 08.00.09; Київ. нац. екон. ун-т ім. В.Гетьмана. К., 2010. 20 с.

9. Кузь В.І. Облік формування фінансових результатів та розподілу прибутку в акціонерних товариства: автореф. дис. ... канд. екон. наук : 08.00.09; ЖДТУ. Житомир, 2011. 20 с.

## **ПУБЛІКАЦІЙНА АКТИВНІСТЬ ЯК ПОКАЗНИК ЕФЕКТИВНОСТІ НАУКОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ: ПРОБЛЕМНІ ПИТАННЯ**

**Марченко Т.М.**

Український інститут експертизи сортів рослин  
<https://orcid.org/0000-0003-1405-0255>

**Сахацька І.А.**

Український інститут експертизи сортів рослин  
<https://orcid.org/0000-0002-5229-478X>

Розвиток сучасних інформаційних технологій істотно впливає на процес наукового дослідження на всіх його етапах. Використання комп'ютерних технологій, електронних та наукометричних баз даних стає невід'ємною частиною процесу наукового пізнання. Електронна форма наукової інформації виконує функції набагато ефективніше, ніж паперова, а саме: оперативне інформування наукового співтовариства про здобутки досліджень; включення публікацій у загальну систему обміну науковою інформацією; презентація автора наукових досліджень у наукових комунікаціях; визначення рейтингу наукових публікацій та їх авторів у загальній системі наукового знання.

Термін «публікаційна активність», що набуває популярності серед організаторів науки, є одним із варіантів перекладу терміну *Publication Activity*. І являє собою комплекс заходів та дій, продуману стратегію, яка передбачає спрямування зусиль на входження до рейтингових баз даних окремих авторів, чи авторських колективів.

Необхідно зауважити, що наразі світ наукових публікацій перебуває у процесі запровадження новітніх бізнес-моделей. Інтернет сприяє встановленню абсолютно нових шляхів комунікації між ученими всього світу. З'являються журнали з відкритим доступом, йде інтенсивне обговорення можливостей публікації відкритих даних.

Всі ці фактори сприяють інтенсифікації публікаційної діяльності і, відповідно, зростанню публікаційної активності, яка є одним з важливих міжнародних наукометричних індикаторів, що має на меті відстежувати стан науки за ефективністю продукування цитованих наукових текстів у впливових виданнях.

Індекс цитування прийнятий у сучасному науковому світі, як показник вагомості праць вченого являє собою кількість посилань на публікації у наукових періодичних видання, що реферуються. Індекс характеризує ступінь актуальності і важливості проведених досліджень для тих галузей знань, в яких працюють певні вчені або наукові колективи. Крім того, високий індекс цитування певною мірою служить офіційним визнанням науковою спільнотою конкретного вченого і підтвердженням його пріоритету.

І тут виникає низка проблемних питань, які потребують колегіального обговорення.

На сьогодні, ситуація складається таким чином, що публікація у вітчизняному виданні стає практично неефективним шляхом до оприлюднення результатів наукової діяльності вітчизняних вчених. А кількість наукових видань, що входять до *Web of Science* та *Scopus*, в порівнянні із загальною кількістю наукових періодичних видань, досить невелика. Звичайно публікація результатів досліджень у рецензованих виданнях є дуже важливим показником діяльності наукового колективу, проте не може виступати головним критерієм.

Зростання публікаційної активності і показників цитування не має прямого зв'язку з безпосереднім державним фінансуванням науки. Найчастіше високо цитовані публікації є результатом міжнародного співробітництва, яке об'єднує співавторів із різних країн. Важливе значення має і галузь науки. Як відомо пріоритетними у світі на сьогодні є фізика, астрономія, медицина, комп'ютерні науки. Україна є традиційно сильною в дослідженнях з фізики, на цю галузь припадає найбільше вітчизняних публікацій у провідних базах, при

цьому слабо представлені наукові напрями, орієнтовані на вирішення проблем суспільства та економіки.

Надзвичайно важливим є впровадження механізмів щодо покращення рівня вітчизняних наукових періодичних видань, які в більшості вирішують свої проблеми самостійно. Адже у прагненні науковців друкуватися в зарубіжних виданнях, вітчизняні журнали лишаються без авторської аудиторії, а наука перетворюється в змагання за кількістю публікацій, цитувань, та зростанням бібліометричних показників.



## КОМПЛЕКСНЫЙ АНАЛИЗ ПАРАМЕТРОВ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ И ТЕЛОСЛОЖЕНИЯ ВОЛЕЙБОЛИСТОВ РАЗНЫХ КВАЛИФИКАЦИЙ

**Матвеев Н.С.**

Кыргызская государственная академия физической культуры и спорта г. Бишкек

**Аннотация.** В статье представлены результаты антропометрического обследования волейболистов. Тестирование оценивает физическое развитие по весоростовым, силовым показателям и типам телосложения волейболистов.

**Ключевые слова:** физическое развитие, телосложение, индекс, спортсмен, студент, волейбол.

**Введение.** В многолетней подготовке волейболистов основное внимание тренеров уделяется общей физической и специальной подготовке [1, 2, 3]. А уровень физического здоровья спортсменов волейболистов остается вне поля зрения тренеров и преподавателей. Поэтому учитывая это, данное исследование направленно для получения полноценной и углубленной информации по физическому развитию и телосложению волейболистов.

**Цель исследования** – провести комплексное обследование показателей физического развития и телосложения волейболистов.

**Методика и организация исследования.** Обследования проводились в осенний период года (сентябрь – ноябрь) у волейболистов. Первая группа – 18 студентов волейболистов 3 курса педагогического факультета Киргизской Государственной Академии Физической Культуры и Спорта (КГАФКиС); Вторая группа – 14 спортсменов сборной команды по волейболу КГАФКиС; Третья группа – 12 спортсменов волейболистов сборной команды «Улар».

Всего обследовано 44 спортсменов волейболистов, из них 4 – девушки и 40 – мужчин, в возрасте от 19 до 23 лет, имеющих различную спортивную квалификацию, от м.с. и до не имеющих разряда.

Тестирование антропометрических данных проводилось обследованием показателей: роста, веса (массы) тела, окружностей грудной клетки, талии, бедра, запястья, силы кисти руки (правой и левой), ЖЕЛ [4, 5, 6, 7]. Материал обработан методом баллов, расчетных параметров, средних данных ( $M \pm m$ ) и достоверности различий.

**Результаты исследования и их обсуждения.** Рост (длина) тела важный показатель физического развития волейболистов.

Таблица 1

Показатели физического развития волейболистов

Показатели	Группы обследованных			Достоверность различия р	
	1	2	3		
	Студенты 3-го курса по волейболу КГАФКиС	Сборная команд по волейболу КГАФКиС	Сборная команд по волейболу клуба «Улар»		
Рост, см	174 ± 2,04	181 ± 2,65	177 ± 5,31	p < 0,05	p <sub>1</sub> > 0,05
Масса (вес) тела, кг	64 ± 2,15	77 ± 4,65	79 ± 3,79	p < 0,02	p <sub>1</sub> < 0,001
Экскурсия грудной клетки, см	4,56 ± 0,51	6,16 ± 1,06	6,50 ± 0,70	p > 0,05	p <sub>1</sub> < 0,02
Фактическая	3836 ± 180	4050 ± 270	5314 ± 455	p > 0,05	p <sub>1</sub> < 0,01

жизненная емкость легких (ЖЕЛ), мл. <sup>3</sup>					
Сила кисти руки, кг.:					
• правой	68 ± 3,22	69 ± 3,45	52 ± 2,70	p > 0,05	p <sub>1</sub> < 0,01
• левой	66 ± 4,02	64 ± 3,45	54 ± 3,33	p > 0,05	p <sub>1</sub> < 0,05

**Примечание:** p – достоверность различий между первой и второй группой; p<sub>1</sub> – достоверность различий между первой и третьей группой волейболистов.

Из (табл. 1) видно, что самые высокие спортсмены сборной команды КГАФКиС (p < 0,05), а студенты КГАФКиС и спортсмены сборной команды «Улар» имели одинаковые показатели. Масса (вес) тела достоверно ниже в первой, чем второй и третьей группе волейболистов (табл. 1). Экскурсия грудной клетки снижена в трех группах волейболистов (табл.1). Фактическая жизненная емкость у волейболистов соответствовало нормативным значениям практически здоровых лиц (табл. 1). Сила кисти обеих рук показало хорошую силу рук в первой и во второй группе и сниженную в третьей (табл. 1).

Сравнительная оценка показателей физического развития и телосложения представлена в (табл. 2).

Таблица 2

Сравнительная оценка показателей физического развития и телосложения волейболистов

Показатели	Нормальные значения	Группы обследованных			Достоверность различия p	
		1	2	3		
		Студенты 3-го курса по волейболу КГАФКиС	Сборная команд по волейболу КГАФКиС	Сборная команд по волейболу клуба «Улар»		
<i>Оценка весоростовых индексов</i>						
Весо-ростовой индекс, кг./см	<ul style="list-style-type: none"> <li>• мужчины 0,350 – 0,400;</li> <li>• женщины 0,325 – 0,375</li> </ul>	0,360 ± 0,008	0,420 ± 0,01	0,420 ± 0,01	P < 0,001	p <sub>1</sub> < 0,001
Массоростовой индекс Кетле, г./см	<ul style="list-style-type: none"> <li>• мужчины – 400;</li> <li>• женщины – 390</li> </ul>	366 ± 8,49	423 ± 20,86	422 ± 12,44	P < 0,05	p <sub>1</sub> < 0,001
Индекс массы тела	идеальное значение для мужчин и женщин: от 18,5 до 24,99	20 ± 0,29	22,7 ± 0,92	22,2 ± 0,45	P < 0,01	p <sub>1</sub> < 0,001
<i>Оценка показателей развития грудной клетки и силовой подготовленности</i>						
Индекс Пинье	<ul style="list-style-type: none"> <li>• крепкое телосложение до 10;</li> <li>• хорошее</li> </ul>	6,07 ± 4,17	12,20 ± 2,42	14,14 ± 2,88	P > 0,05	p <sub>1</sub> > 0,05

	от 10 - до 20; • среднее от 21 до 25					
Индекс силы кисти руки,%	• мужчины от 70-75%	43,8 ± 2,56	53 ± 1,86	66 ± 3,54	P < 0,01	p <sub>1</sub> < 0,001
• правой	• женщины					
• левой	от 55-60%	42,8 ± 2,48	49 ± 2,52	67 ± 1,21	P > 0,05	p <sub>1</sub> < 0,001
<i>Оценка показателей телосложения</i>						
Окружность талии, см	мужчины – менее 94 см; женщины – менее 80 см	75 ± 2,34	80 ± 2,12	83 ± 3,18	P > 0,05	p <sub>1</sub> > 0,05
Идеальное строение тела	для мужчин и женщин: 0,7	0,91 ± 0,01	0,83 ± 0,01	0,82 ± 0,02	P < 0,001	p <sub>1</sub> < 0,001
Тип телосложения: • нормостеник	Нормостеник: • мужчины от 16 до 18 см; • женщины от 14,5 до 16,5 см	17,53 ± 0,27	18 ± 0,25	17 ± 0,15	P < 0,05	p <sub>1</sub> < 0,05

**Примечание:** p – достоверность различий между первой и второй группой; p<sub>1</sub> – достоверность различий между первой и третьей группой волейболистов.

Весоростовые индексы важные показатели физического здоровья, они имели достоверное различие, свидетельствуя о пропорциональном соответствии веса тела его росту (табл.2).

Индекс Пинье показал крепкое и хорошее телосложение в трех группах. Индекс силы кисти обеих рук достоверно значимый у спортсменов клуба «Улар» (табл.2). Измерив рост (длину) тела, и окружности запястья, талии и бедра можно рассчитать типы телосложения человека. Достоверные различия между обследованными группами волейболистов выявлено в идеальном строении тела (p < 0,001, p<sub>1</sub> < 0,001). По конституциональному типу телосложения все волейболисты нормостеники (табл.2).

Таким образом, в результате комплексного обследования волейболистов нами получены следующие результаты. Информативными показателями физического развития и телосложения явились: весо-ростовые индексы, индекс Пинье, идеальное строение тела и тип телосложения. Но экскурсия грудной клетки и индекс силы кисти правой и левой руки снижены.

#### **Выводы:**

- Обследование волейболистов показало хорошее физическое развитие по весоростовым индексам, идеальному строению тела, крепкое и нормостеническое телосложение.

- Используемые физические и инструментальные методы исследования позволяют говорить об адекватности методических и технических тестов в оценке физического здоровья волейболистов.

#### **Список литературы:**

1. Губа В.П. Теория и методика спортивных игр: Учебник / В.П. Губа. – М: Спорт, 2020. – 720 с.
2. Платонов В.Н. Периодизация спортивной тренировки. Общая теория и ее практическое применение / В.Н. Платонов. – Киев: Олимпийская литература, 2014. – 624 с.
3. Никитюк Б.А. Интеграция знаний в науках о человеке (Соврем. интегратив. антропология)/Б.А. Никитюк. – М.: Спорт Академ Пресс, 2000. – 439 с.

4. Бунак В.В. Антропометрия: Практ. курс. Пособие для ун-тов / Бунак В.В. – М.: Учпедгиз, 1941. – 368 с.
5. Мартиросов Э.Г. Применение антропологических методов в спорте, спортивной медицине и фитнесе: учеб. пособие / Э.Г. Мартиросов, С.Г. Руднев, Д.В. Николаев. – М.: Физическая культура, 2010. – 120 с.
6. Ланда Б.Х. Методика комплексной оценки физического развития и физической подготовленности: учеб. пособие [4-е изд., испр. и доп.] – М.: Советский спорт, 2011. – 348 с.
7. Спортивный справочник по самостоятельному контролю здоровья / Авт. - Сост. Н.Н. Даниярова. – 2-е изд., испр. и доп. – Б.: КГАФКиС, 2020. – 153 с.

## АНАЛИЗ ГИДРАВЛИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ РАБОТЫ ТРУБЧАТОГО ВОДОСБРОСА НА ВОЗМОЖНОСТЬ ПОЯВЛЕНИЯ КАВИТАЦИИ

Махмудова Д.Э.

Махмудова Д.И.

Бобоёров Б.И.

Ташкентский архитектурно-строительный институт  
г.Ташкент, Республика Узбекистан

**Аннотация:** В настоящей статье приведены результаты экспериментальных исследований гидравлических условий работы трубчатого водосброса на возможность появления кавитации. Выявляются причины возникновения кавитации в отводящем водосбросном тракте с определением скоростного режима и изучением пьезометрических напоров в расчетных створах на основе данных, полученных при работе модели водосброса.

**Ключевые слова:** экспериментальная установка, водосбросы, гасители энергии потока, диффузор, конфузор.

При скоростях потока до 15 м/с такие явления, как кавитация, аэрация и пульсационные нагрузки, не оказывают существенного влияния на нормальную работу сооружения и поэтому при проектировании обычно не учитываются. При скорости потока более 25 м/с, для обеспечения нормальной работы водопропускных сооружений, необходимо принимать особые меры по учету воздействия кавитации. Проектирование высоконапорных водосбросов без учета указанных особенностей высокоскоростных потоков может привести к тяжелым повреждениям и авариям на водосбросных сооружениях [1,2]. Согласно [3], предполагается, что интенсивность кавитационной эрозии зависит от скорости в степенной зависимости с показателем степени от 4 до 8,5. И вопрос требует дальнейшего уточнения.

Анализ результатов эксперимента показывают, на переходных участках гашение энергии потока (завехретьель, калена, диффузор, конфузор и т.е.) водосброса возникли локальные кавитационные зоны. Причина появления кавитационных зон носит систематический характер и связана не только с дефектами внутренней поверхности трубопровода, но и с гидравлическим режимом работы водосброса.

В связи с этим, исследовали гидравлических особенностей работы водосброса с точки зрения образования кавитации на участках где находятся гасители энергии потока (завехретьель, калена, диффузор, конфузор). Гидравлический режим потока и его скоростной режим позволили Нам, косвенно судить о возможностях и причинах появления и развития кавитации на переходных участках с прямого физического моделирования возникновения кавитации.

Для проведения исследований использовали модель трубчатого водосброса изготовленную из металла и оргстекла. Все детали модели выполнены согласно чертежам, модель собрана на опорной металлической ферме гидравлического стенда, выставлена под уровень и оборудована измерительной аппаратурой (манометры, ультразвуковой расходомер).

**Результаты и обсуждение.** Рассмотрим работу водосброса при полностью открытом задвижки и при пропуске расхода для модели он составляет  $Q_m = 0,05866 \text{ м}^3/\text{с}$ . Рассмотрели, в качестве расчетного, створ манометров рис.1. Нами проведен расчет трубчатого водосброса с учетом величины открытия плоского затвора.

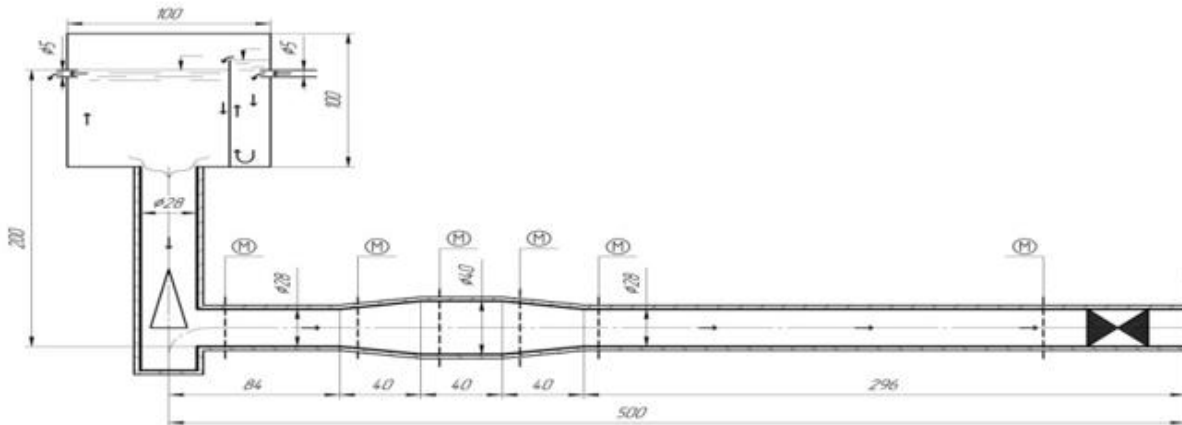


Рис. 1. Расчетная схема модели

Кавитация появляется при понижении в воде абсолютного давления  $P_{абс}$  до давления парообразования  $P_{кр}$ , в результате чего растворенные газы формируются в пузырьки, а в дальнейшем происходит схлопывание этих пузырьков при повышении абсолютного давления в воде  $P_{абс}$  до величины, превышающей давление парообразования.

Отсутствие возможности образования кавитации, проверяется выполнением следующих условий:

1. Абсолютное давление в точке М должно быть больше критического давления парообразования, принимаемого равным давлению насыщенных паров чистой воды (которое зависит только от температуры воды), то есть давлению, соответствующему испарению жидкости при данной температуре [2].

То есть,  $P_{абс(М)} > P_{кр} = P_t$ , Па ( $P_t$  – зависит от температуры воды и определяется по справочнику);

$$2. P_{изб} < (P_{атм} - P_{кр}) = (P_{атм} - P_t), \text{ Па.}$$

$$3. \text{Параметр кавитации } K \geq K_{кр} = 1.$$

При невыполнении хотя бы одного из трех условий возможно появление кавитации на изучаемом объекте. Оценку возможности возникновения кавитации проводим общепринятым методом сопоставления фактических значений коэффициентов кавитации вблизи рассматриваемых элементов с их критическими величинами  $K_{кр}$ . При этом условие возникновения кавитации выражается неравенством  $K < K_{кр}$  [3].

$$K = \frac{P_{изб} - P_{кр}}{\rho \frac{v_{хар}^2}{2}}.$$

Проверим возможность появления кавитации и кавитационной эрозии в условиях полного открытия затвора и при прохождении максимального расчетного  $Q_m = 0,05866 \text{ м}^3/\text{с}$ . Расчет ведем для расчетного сечения 2–2 (соответствует створу пьезометров №7). При этом принимаем, что:

$$P_{а.б.с.} = P_{атм} + \rho gh;$$

$$P_{изб} = \rho gh;$$

$P_{изб} = 1000 \text{ кг/м}^3 * 9,81 \text{ м/с}^2 * 0,0417 \text{ м} = 409,08 \text{ Па}$  - согласно показаниям пьезометра, в створе № 7 в центре расчетного сечения (рисунок 2);

$$P_{а.б.с.} = 101325 + 409,08 = 101734,08 \text{ Па};$$

$$P_{кр} = P_{t=15^\circ C} = 1710 \text{ Па};$$

$$P_{абс(М)} = 101734,08 \text{ Па} > P_{кр} = 1710 \text{ Па} - \text{первое условие отсутствия кавитации}$$

выполнено.

Проверим второе условие:

$P_{изб} = 409,08 \text{ Па} < (P_{атм} - P_{кр}) = 99615 \text{ Па}$  – второе условие отсутствия кавитации выполнено.

Параметр кавитации:

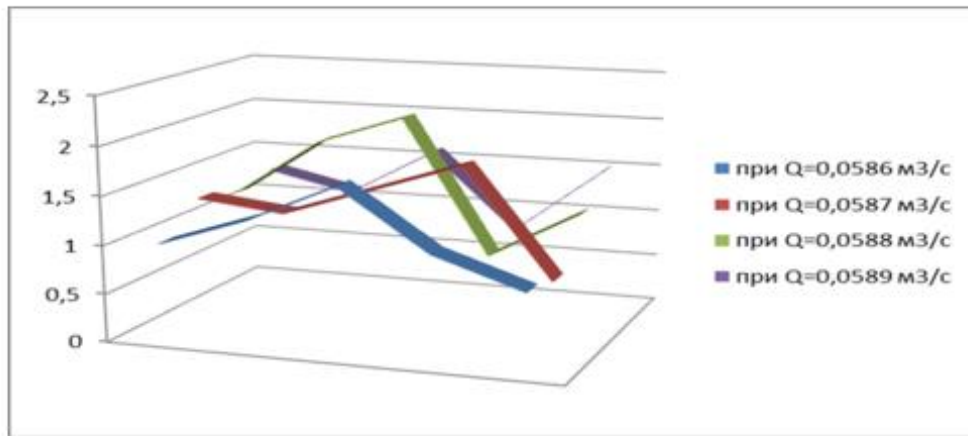
$$K = \frac{P_{изб} - P_{кр}}{\rho \frac{v_{хар}^2}{2}}$$

где  $v_{хар}^2 = 3,95 \text{ м/с}$  – квадрат скорости, измеренной с помощью ультразвукового расходомера на модели водосброса, тогда

$$K = \frac{409,08 - 1710}{1000 * \frac{15,6025}{2}} = -0,167 < K_{кр} = 1.$$

По итогам расчета мы видим, что не все условия отсутствия кавитации были выполнены.

Также, в расчетном створе наблюдается сильное падение избыточного давления воды (рисунок 3) и в водосбросе наблюдаются местные потери напора (завихритель, диффузор, конфузор и т.е.) – предпредполагается появления кавитации.



**Рис. 2. График изменения давления по оси глубинного водосброса**

Согласно полученным расчетным данным при напоре  $H=6$  метр, через трубчатый водосброс прошел расход  $Q_m = 0,05866 \text{ м}^3/\text{с}$ , а средние скорости воды в трубчатом водосбросе достигнут величины  $\approx 3,3 \text{ м/с}$ .

Как отмечалось выше, при скоростях потока более  $3 \text{ м/с}$ , для обеспечения нормальной работы водопропускного сооружения необходимо принимать особые меры по учету (воздействия кавитации на стадии проектирования) кавитации, так как интенсивность кавитационной эрозии тел, обтекаемых высокоскоростным потоком, пропорционально зависит от скорости потока в  $5 \dots 7$  степени.



**Рис.3. Фотофиксация эксперимента**

Стоит отметить что из-за столь маленького масштаба модели непосредственно моделировать кавитацию и аэрацию нельзя, но можно получить основные характеристики высоконапорного потока на участках гашение энергии потока (завихритель, диффузор, конфузор). (рис.3).

**Выводы.** В заключении можно отметить, что вероятность возникновения кавитации в тракте трубчатого водосброса обеспечена не только недостатками выполнения работ и эксплуатацией водосброса с забитыми воздуховодами, но и с существующими вопросами по принятым проектным решениям. Дальнейшее изучение и проведение опытов позволит уточнить предлагаемые методы решения вопроса.

**Список литературы:**

1. Гоуз. Расчёт максимального восстановления давления в плоских диффузорах / Гоуз, Клайн // Тр. америк. общ. инж.-мех. Сер.: Теоретические основы инженерных расчётов. – 1978. – Т.100, №4. – С. 130-138.;
2. Строн. Метод расчёта плоских и осесимметричных диффузоров, основанный на определении запаса по отрыву / Строн, Клайн // Тр. америк. общ. инж.-мех. Сер.: Теоретические основы инженерных расчётов. – 1983. – Т.105, №1. – С. 115-121.;
3. Бойко А.В. Аэродинамика проточной части паровых и газовых турбин: расчёты, исследования, оптимизация, проектирование: моногр. / А.В. Бойко, А.В. Гаркуша. – Х.: ХГПУ, 1999. – 360 с.



## РОЛЬ ДЕРЖЕКОІНСПЕКЦІЇ УКРАЇНИ ЯК ОРГАНУ КОНТРОЛЬНО-НАГЛЯДОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ У СФЕРІ НАДРОКОРИСТУВАННЯ: ПРОБЛЕМИ ТА ШЛЯХИ ВДОСКОНАЛЕННЯ

**Мачуська І.Б.**

кандидат юридичних наук,  
доцент кафедри цивільного та трудового права

«Юридичний інститут

ДВНЗ "Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана»

Сучасні потреби суспільства виявляються у забезпеченні сталого соціально-економічного та політичного розвитку держави, гарантуванні національної безпеки. У зв'язку з цим, особливої актуальності сьогодні набуває необхідність побудови ефективного інституту контрольно-наглядової діяльності у сфері надрокористування.

Надзвичайно важливою ланкою економічного розвитку нашої держави, у формуванні її енергетичної незалежності є використання ресурсного потенціалу надр [1, с. 3].

Надра є стратегічно важливим природним ресурсом для кожної держави, у тому числі і України. Водночас, надра належать до природних ресурсів, характерною особливістю яких є не відновлюваність, несприятливі для навколишнього природного середовища способи видобування. Також, значними проблемами для України залишається несанкціонований видобуток корисних копалин. У цьому контексті, особливого значення набуває забезпечення раціонального, комплексного використання та охорони надр та забезпечення безпеки при їх видобутку.

Одним із нагальних питань сьогодення є удосконалення системи державного контролю та нагляду у сфері надрокористування. З метою оптимізації системи центральних органів виконавчої влади, у тому числі і у сфері раціонального використання і охорони навколишнього природного середовища [2], була створена Державна екологічна інспекція України – (далі – Держекоінспекція).

У сфері надрокористування до повноважень Держекоінспекції України належить: здійснення державного нагляду (контролю) за додержанням вимог законодавства, зокрема, щодо: охорони надр; державного нагляду (контролю) за додержанням гірничими підприємствами, вимог законодавства про екологічну безпеку; розгляд справ про адміністративні правопорушення, накладання адміністративних стягнень; проведення перевірок з питань наявності документів на право спеціального використання надр (дозволу) [3].

Водночас, переважна більшість гірничих підприємств України не мають відповідного рівня контролю і нагляду, про що свідчать численні аварії на шахтах, а також залишається не вирішеною проблема незаконного видобутку бурштину на родовищах Рівненської області.

Виходячи із вище наведеного, доцільно зазначити, що діяльність Держекоінспекції України не в повній мірі сприяє забезпеченню безпеки на гірничих підприємствах країни та раціональному використанню та охороні надр.

На наш погляд, інститут контрольно-наглядової діяльності у сфері надрокористування потребує суттєвого удосконалення. Так, відповідно до положень Концепції реформування Державної екологічної інспекції, було передбачено реформування Держекоінспекції шляхом подальшої її ліквідації та створенням Державної природоохоронної служби України [4].

На нашу думку, формування Державної природоохоронної служби України з передачею йому повноважень Держекоінспекції є не логічним. Недостатня реалізації на практиці контрольних повноважень Держекоінспекції вказує в першу чергу не на неналежне виконання вище зазначеним органом контрольно-наглядової діяльності своїх повноважень, а

на необхідність посилення статусу Держекоінспекції як органу, що здійснює контрольно-наглядову діяльність в сфері надрокористування.

З метою посилення ролі Держекоінспекції, необхідно: надати Держекоінспекції статус (служби) та посилити повноваження. Також, доцільно надати Держекоінспекції спеціальний статус - правоохоронного органу з подальшим підпорядкуванням його Міністру внутрішніх справ України.

Також, одним із недоліків, що суттєво знижує ефективність здійснення Держекоінспекцією контрольно-наглядових функцій у сфері надрокористування є дублювання повноважень контролю і нагляду центральними органами виконавчої влади у сфері надрокористування. Так, у сфері надрокористування державний контроль і нагляду наразі здійснюють нарівні із Держекоінспекцією і Держгеонадра, Держгеонадра України, відповідно до Положення здійснює: контроль за геологічним вивченням надр (державний геологічний контроль) та раціональним і ефективним використанням надр, зокрема – щодо виконання вимог охорони надр під час ведення робіт з їх вивчення, виконання державних програм геологорозвідувальних робіт [5].

Водночас, до повноважень Держекоінспекції України, також належить функція здійснення державного нагляду (контролю) за додержанням вимог законодавства у сфері надрокористування охорони надр.

**Висновок.** Контроль і нагляд є одним із найактуальніших інститутів, завдяки діяльності яких забезпечується розвиток системи державного управління в Україні. Одним із нагальних питань сьогодення є удосконалення системи державного контролю та нагляду у сфері надрокористування, пошук нових рішень, спрямованих на оптимізацію діяльності центральних органів виконавчої влади.

З метою оптимізації системи центральних органів виконавчої влади, у тому числі і у сфері раціонального використання і охорони навколишнього природного середовища, у тому числі і у сфері надрокористування створена Державна екологічна інспекція України, діяльність якої направлена на реалізацію державної політики щодо здійснення державного нагляду (контролю) у зазначеній сфері.

Водночас, діяльність Держекоінспекції України не в повній мірі сприяє забезпеченню безпеки на гірничих підприємствах країни та раціональному використанню та охороні надр.

Таким чином, з метою посилення ролі Держекоінспекції, доцільно: надати Держекоінспекції статус (служби), надати Держекоінспекції спеціальний статус - правоохоронного органу з подальшим підпорядкуванням його Міністру внутрішніх справ України. Також, з метою уникнення дублювання контрольних функцій, видається доцільним функцію контролю за геологічним вивченням надр передати до повноважень Держекоінспекції України.

### Список літератури:

1. Грицан О.А. Правові засади екологічного контролю за використанням та охороною надр : автореф. дис. ... канд. юрид. наук : спец. 12.00.06. К. 2009. 20 с.
2. Указ Президента України «Про оптимізацію системи центральних органів виконавчої влади» від 9.12.2010 р. № 1085. Офіційний вісник України. 2010 р. № 9., стор. 1., стаття 3334.
3. Постанова КМУ Про затвердження Положення про Державну екологічну інспекцію України. від 19 квітня 2017 р. № 275. Урядовий кур'єр від 17.05.2017. № 89.
4. Концепція реформування Державної екологічної інспекції. <http://fishindustry.com.ua/koncepciya-reformuvannya-derzhavno%D1%97-ekologichno%D1%97-inspekci%D1%97/>.
5. Положення про Державну службу геології та надр України: Постанова Кабінету міністрів України від 30 грудня 2015 року № 1174. Офіційний вісник України. 2016. № 3. С. 284. Ст. 192.

## ДО ПИТАННЯ ПСИХОЛОГІЧНИХ АСПЕКТІВ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ

**Медкова О.М.**

**Приходько Д.С.**

Національний технічний університет України  
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» м. Київ, Україна

На сьогоднішній день найпоширенішою темою для обговорення в галузі освіти беззаперечно є дистанційне навчання, зокрема його переваги та недоліки. Багато наукових робіт, окремі дослідження результатів впровадження даної форми навчання, ініціативи у співпраці Міністерства освіти з компанією Google, які направлені на покращення навичок викладачів та впровадження нових цифрових платформ, адаптацію Google Classroom для закладів вищої освіти – все це поступово готувало суспільство в цілому, зокрема освітян та інших учасників учбового процесу до впровадження новітніх форм освіти.

Ще в 1990-х роках, з початком розвитку інформаційних технологій, серед педагогів спостерігався значний рівень інтересу до дистанційного навчання. Поступово така форма навчання стала відносно доступною і популярною в деяких розвинених країнах, в результаті чого провідні навчальні заклади США, Великої Британії, Франції та Німеччини почали надавати унікальну можливість отримати якісну дистанційну освіту, прослухати курс лекцій з будь-якої навчальної дисципліни, познайомитися з кращими викладачами, видатними світовими вченими тощо. Суттєвою перевагою даної форми навчання було і залишається те, що студенти самі можуть обирати викладача та лекцію у зручний для них час. Очевидним є також те, що така форма навчання дає багато можливостей, оскільки ще більше переваг можна отримати в результаті поєднання традиційної та дистанційної форм навчання.

Світова пандемія, під час якої існує необхідність перебувати вдома, не надала більшості педагогам жодного вибору, адже все сталося дуже несподівано, без можливості проходження ними підготовчого періоду, у зв'язку з чим достатнього обсягу часу на перебудовування професійної свідомості та планової підготовки до нового режиму роботи у незвичних умовах викладачам та студентам не було надано. Те, що готувалося та впроваджувалось поступово – вже сьогодні доводиться впроваджувати швидкими темпами. На жаль, не всі викладачі були повністю готові одразу перейти на дистанційне навчання, оскільки значна їх кількість навіть теоретично не були підготовлені та не мали жодних практичних навичок роботи з новими освітніми платформами. Сьогоднішня необхідність використовувати нові технології, про які переважна більшість викладачів лише чули або читали, змушує їх швидко опановувати нові освітні можливості, шукати та опрацьовувати сотні існуючих освітніх ресурсів, спонукає до освоєння цифрових навичок для підготовки та проведення занять.

Вимушена зміна звичного процесу навчання психологічно проходить навіть важче, ніж очікувалось як для студентів, так і для викладачів. Про даний аспект дистанційного навчання висвітлено небагато, оскільки ґрунтовні дослідження в цьому напрямку ще не проводилися. Викладач, який зміг би отримати кваліфіковану допомогу або пораду, залишився сам на сам з вирішенням безлічі нових для нього питань. До того ж, викладач повинен допомагати студентам адаптуватися до незвичних умов проведення занять.

Так, зокрема, аналізуючи спостереження за поведінкою студентів під час онлайн занять, можемо зробити висновок, що студенти старших курсів краще сприймають таку форму навчання. Незважаючи на те, що в школі учні 11 класів вже мали можливість займатися дистанційно, очікувалось, що будучи студентами першого курсу вони вже підготовлені до сприйняття такого навчання. Але з'ясувалось, що така проблема є актуальною. Дистанційна форма навчання підходить більше старшокурсникам, оскільки вони самостійно можуть опрацьовувати більше матеріалу, а викладач виступає в ролі

консультанта та модератора. Студенти першого курсу сприймають навчальний матеріал важче, оскільки їм не вистачає емоційного живого спілкування з викладачем та іншими студентами. Слід також зазначити, що викладачу значно більше часу та зусиль доводиться витрачати на студентів першого курсу, приділяючи увагу їх адаптації, заохоченню до дистанційного навчання, вмінню раціонально витрачати час на занятті для виконання завдань, співпраці з іншими студентами, а також культури онлайн спілкування.

Дуже важливою складовою дистанційного навчання є власне дисципліна, що викладається. Деякі предмети передбачають онлайн лекції, під час яких студенти слухають інформацію та пишуть реферати. Специфіка викладання іноземної мови студентам полягає в тому, що більшість часу приділяється розмовній практиці, тобто спілкуванню з іншими учасниками учбового процесу. В умовах дистанційного навчання достатньо складно запровадити взаємодію “студент-студент” або “група-група” для проведення діалогу та групової роботи – саме тих різноманітних і специфічних видів робіт, які обов’язково використовуються на традиційних заняттях з іноземної мови.

Якщо в групі кількість студентів від 25 до 30 чоловік, то неважко підрахувати, який обсяг часу потрібно виділити на кожного студента. Дана ситуація ускладнюється ще й технічними особливостями, що пов’язані із затримкою відповідей, витрачанням часу на підключення та реакцію студентів. До того ж, студенти постійно відволікаються, у зв’язку з чим доводиться повторювати питання, звертатися до кожного особисто, весь час контролювати їхню присутність та якість інтернет з’єднання. Вищезазначені фактори призводять до того, що студенти ображаються, що не мають часу на відповідь, а викладач відчуває психологічний дискомфорт, що певний обсяг часу був використаний неналежним чином. Таким чином, дві години академічного часу заняття в аудиторії значно відрізняються від змістовного наповнення заняття в режимі онлайн.

Проблема контролю та оцінювання студентів під час дистанційного навчання є найбільш актуальною та досі не вирішеною. Так, існує чимало тестів з іноземних мов, але письмові тести не можуть повністю вирішити всі труднощі, приймаючи до уваги специфіку викладання іноземної мови, де пріоритетними є розмовна практика та інтерактивне навчання. Перевірка творчих завдань із зворотнім зв’язком з викладачем (отримання коментарів, обговорення помилок та ін.) додатково ускладнюється технічними обмеженнями та великою кількістю студентів в групах. У великих групах складно контролювати виконання завдань кожного студента під час кожного онлайн заняття та максимально об’єктивно всіх оцінити. Отже, одним з кроків поліпшення ситуації є зменшення кількості студентів в групі для вивчення іноземної мови.

Також важливо зазначити те, що психологічно не всі викладачі та студенти сприймають дистанційне навчання. Викладачі змушені будувати нові взаємовідносини зі студентами, які опинилися «по різні сторони екрану». Якщо при традиційному навчанні одними з факторів успіху були міжособистісні відносини, роль особистості викладача, емоційне спілкування не лише на заняттях, а й поза ними, можливість безпосередньо і швидко впливати на ситуацію, то онлайн спілкування змінює ставлення студентів до викладача і власне погіршує його сприйняття студентами. Існує потреба в психологічному супроводі учбового процесу для студентів, в результаті чого викладачу доводиться шукати нові підходи до кожного студента та групи, визначати особливості сприйняття, психологічні характеристики студентів тощо.

Зазначимо, що деякий досвід вже напрацьований, адже існують навчальні заклади з розробленою програмою підтримки студентів (психологічної і технічної). Студенти мають можливість зв’язатися з персональним асистентом, що допомагає ним пристосуватись до умов дистанційного навчання, підібрати персональну навчальну програму, вирішити технічні питання та ін.

### **Список літератури:**

1. Беляев Л. В. К вопросу о социально – психологических проблемах дистанционного обучения. URL: <http://www.fundamental-research.ru/ru/article/view?id=5599>

## **ТЕХНОЛОГІЯ ПРОВЕДЕННЯ ПРИРОДНИЧИХ ДОСЛІДІВ ПРИ ВИВЧЕННІ ІНТЕГРОВАНОГО КУРСУ «Я ДОСЛІДЖУЮ СВІТ»**

**Мелаш В.Д.**

канд.пед.наук, доцент  
доцент кафедри початкової освіти  
Мелітопольський державний педагогічний університет  
імені Богдана Хмельницького

**Варениченко А.Б.**

канд.пед.наук, асистент  
кафедри початкової освіти  
Мелітопольський державний педагогічний університет  
імені Богдана Хмельницького

**Кроха О.А.**

здобувач вищої освіти  
Мелітопольський державний педагогічний університет  
імені Богдана Хмельницького

На сучасному етапі розвитку суспільства, майбутні вчителі початкової школи з труднощами добирають оптимальні варіанти виходу з проблемних життєвих ситуацій, не підготовлені екологічно доцільно взаємодіяти з довкіллям. Тому, постає необхідність модернізувати зміст освіти, що має відповідати потребам суспільства та обраної Україною стратегії сталого розвитку. У Державному стандарті початкової освіти пріоритетним підходом до розвитку природничої освіти в Новій українській школі визначено компетентнісний, а вчителі початкової школи мають бути готовими та зорієнтованими на створення умов для опанування учнем комплексу природничих і ключових компетентностей, які мають стати його потенціалом для виживання і самореалізації у сучасному багатоаспектному, інформаційно і комунікаційно насиченому соціумі [1]. Це потребує принципових змін в організації навчання, яке має спрямовуватися на розвиток конкретних цінностей і життєво необхідних знань та умінь учнів, тому наразі освітяни переглядають зміст, методи, форми навчання і виховання, характер взаємодії і взаємовідповідальності вчителя та учня, які суттєво впливають на освітній результат. Значна увага сьогодні прикута до організації пізнавально-дослідницької діяльності школярів, як своєрідного внутрішнього генератора їхньої творчості та стимулятора розвитку природничої компетентності, що забезпечує високий рівень засвоєння знань, умінь і навичок, накопичення досвіду діяльності, формування світогляду, ціннісних орієнтацій, критичного мислення, розвиток здатності до самоосвіти, самопізнання, самореалізації.

Досвід викладання освітньої галузі «Природознавство» в початковій школі свідчить, що для продуктивного засвоєння природничого матеріалу учнями педагогу варто практикувати притаманні природничим наукам методи: демонстрування і самостійну роботу з натуральними об'єктами живої і неживої природи, використання в якості джерела знань засобів наочності та підручника, але пріоритетними мають бути методи дослідницького навчання: проведення спостережень, дослідів, виконання практичних робіт, дослідницьких проєктів та ін. Творчо працюючий вчитель має організовувати пошукову та дослідницьку пізнавальну діяльність учнів за допомогою постановки пізнавальних і практичних завдань, виконання яких потребує самостійного пошуку знань, застосування прийомів пізнання, актуалізації наявного досвіду та здібностей, прояву креативності та творчості [3, с. 35].

Вважаючи, що корисно ставити молодших школярів у положення «дослідників» природи, розроблено дидактико-методичне забезпечення для систематичного залучення учнів до самостійного дослідницького пошуку, щоб навчати їх виокремлювати істотні

властивості спостережуваного, розкривати причини і наслідки природних процесів, знаходити взаємозв'язки і залежності між об'єктами і явищами, між природою і господарюванням людей та ін. Щоб отримати планований освітній результат (сформованість природничої компетентності учнів) вчитель має як слід обміркувати та визначити під час вивчення якої теми, на якому етапі уроку, з якою дидактичною метою доречно і можливо провести дослідження; які завдання краще запропонувати учням в процесі виконання роботи; як скоординувати їхні дії на етапі підготовки та під час проведення дослідження. У пропонованому нами дидактичному матеріалі висвітлено це методичне завдання.

Викладаючи матеріал, вчитель залучає школярів до виконання різнобічних пошуково-дослідницьких завдань з рослинами, які мешкають у їх найближчому оточенні. Такий методичний підхід забезпечує міцне засвоєння системи усвідомлених знань про живі істоти в природі, їх екологічні взаємозв'язки, потреби і залежності; допомагає розширити спектр способів пізнавальної та природоохоронної діяльності; привчає цінувати живу природу рідного краю, етично ставитися до її представників, сприяє виробленню елементарних дослідницьких умінь, накопичує втілюваний у повсякденному житті досвід природолюбної, екологічно грамотної поведінки, тобто є дієвим інструментом формування природничої компетентності молодших школярів [2, с. 67].

Рекомендуємо добірку доступних і цікавих для учнів початкових класів досліджень живої природи, які сприяють мотивації і усвідомленому засвоєнню навчального матеріалу.

*Тема уроку «Різноманітність рослин. Хвойні та квіткові рослини»:* для мотивації пізнавальної активності та під час вивчення нового матеріалу доцільно проаналізувати результати дослідження стосовно відмінностей хвойних і листопадних дерев, а для поглиблення, розширення засвоєного, варто навчити молодших школярів оперувати набутими знаннями і розглянути дослідження реакції шишок сосни на вологість повітря.

Мета дослідження. З'ясуйте, як і чому здатні змінюватися соснові шишки? Чи можна за допомогою шишок послати друзям «секретні повідомлення?»

Обладнання. 2 великі зрілі шишки сосни, джерело тепла, ємність, що зволожує повітря, тарілка

#### Хід дослідження

1. Підібрати дві однакові зовні соснові шишки, уважно їх розглянути.
2. Розмістити одну соснову шишку в сухому місці біля джерела тепла (тепловентилятор, батарея).
3. Другу соснову шишку поставити на тарілку, поставити її на водяну баню (яку підігрівати на повільному вогні).
4. Через годину уважно роздивитися обидві шишки. Чи змінилися вони зовні? Яким чином? Поміркуйте: Чому шишки змінилися по-різному: нагріта шишка широко розкрита, а у зволоженої над водяною банею міцно стулені лусочки? Який чинник спричинив зміни? Яке це має значення? Як можна скористатися цією властивістю?

Орієнтовний висновок: На водяній бані висока вологість повітря, лусочки закриваються. Повітря вологе перед дощем, отже сосна лусочками захищає своє насіння від дощу. На батареї повітря сухе і шишка розкриває лусочки, тому насіння може розносити вітер. Отже, шишки реагують на вологість повітря, таким чином сосна пристосовується до поширення у природі.

Доцільно порадити молодшим школярам скористатися властивістю сосни для відправки таємного послання друзям, скласти логічний ланцюжок міркувань як це зробити. Як сховати листа? Написати записку → скрутити її → сховати між лусочками шишки → покласти у вологе приміщення. Коли лусочки закриються → передати шишку адресату. Як прочитати листа? Записку з «секретом» підсушити → шишка відкриється → дістати записку.

На уроці (етап вивчення нового матеріалу) з теми «Розмноження квіткових рослин» ефективно включити цікаві доповіді молодших школярів про освоєні ними (під час виконання пошуково-дослідницьких завдань) види вегетативного розмноження рослин та значення цього процесу у природі та житті людини. Це мотивує пізнання, допомагає краще

зрозуміти природні процеси, особливо, якщо учні будуть демонструвати розмножені живі рослини, чи їх зображення (фото, слайд презентації). Це дає можливість вчителю спільно з учнями зробити висновок: квіткові рослини розмножуються насінням, а також вегетативними органами: листком (навіть частиною), пагоном, коренем та ін.

Мета дослідження. А які наслідки втрата голови має для кактуса? Яке це можна використати в побуті?

Обладнання. 2 кактуси однакового розміру, захисні рукавички, ніж, шматок шнура, добриво для кактусів, пульверизатор.

Хід дослідження

1. Попросити вчителя (батьків) відрізати у обох кактусів голови. 2. Почекати, щоб підсохли місця зрізів. 3. Одягнути рукавички і замінити у одного кактуса «голову» (поставити верхівку одного кактуса на зріз іншого), інший кактус залишити без «голови». 4. Закріпити замінену «голову» шнуром. 5. Обприскати прикріплену «голову» добривом для кактусів із пульверизатора. Спостерігати за змінами, що відбуваються з кактусами впродовж 1-2 місяців. Поміркуйте: Чому «чужа голова» продовжує рости на кактусі? Що відбувається з «обезголовленим» кактусом? Що це за процес? Як його використовує людина, природа?

Орієнтовний висновок: «Чужа голова» приростає за рахунок процесу регенерації (відновлення пошкоджених тканин), у кактуса «без голови» з країв формуються маленькі «кактусята», які можна використати як посадковий матеріал. Оскільки рослина відтворюється за допомогою вегетативних органів, то це вегетативне розмноження, яке широко використовує людина для збільшення кількості та моделювання вигляду кактусів, а природа для збереження виду рослин на планеті.

До уроку «Умови розвитку рослин (світло, тепло, вода, родючість ґрунту)» (за два тижні) вчитель формує мікрогрупи учнів, яким доручає виконати в позаурочний час дослід, за ходом якого вони мають спостерігати. Це дозволяє вибудувати вивчення нового матеріалу у вигляді учнівських творчих звітів про заново «відкриті» учнями умови, необхідні для життєзабезпечення рослин, які юні дослідники аргументують демонстрацією піддослідних рослин (готують фото матеріали).

Мета дослідження. З'ясуйте, чи можуть рослини жити без світла?

Обладнання. Два горщики з пеларгонією.

Хід дослідження

1. Поставити один горщик з пеларгонією на підвіконня, куди потрапляє сонячне проміння, другий у шафу (у темряву). 2. Рослини в обох горщиках однаково поливати, періодично розпушувати ґрунт. 3. Через два тижні уважно розглянути, як виглядають піддослідні рослини. Поміркуйте: Чим відрізняються між собою рослини? Яка причина негативних змін у рослиною, схованою у шафі?

Орієнтовний висновок: В пеларгонії, яка знаходиться на підвіконні добре розвинені зелені листочки, з'являються молоді, а з шафи – жовте листя, слабкі й тоненькі стебла, молоді листочки не розвиваються. Отже, для нормального росту та розвитку рослин необхідне світло, позбавлені світла рослини не можуть виробляти необхідні для їх життя поживні речовини. Вони чахнуть і з часом гинуть.

Таким чином, до проведення різних етапів уроків з природничої освітньої галузі вчитель може долучити цікаві повідомлення, презентації молодших школярів стосовно виконаних ними досліджень з рослинами. Це дозволяє отримати міцні, усвідомлені знання, набуті практичних навичок, сформувати дослідницький підхід до життя, шукати відповіді та рішення, реалізувати творчі здібності.

### Список літератури:

1. Державний стандарт початкової освіти. Затверджено постановою Кабінету Міністрів України 21 лютого 2018 р. № 87. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/87-2018-%D0%BF#n12>

2. Мелаш В.Д., Варениченко А.Б. Випереджаюча екологічна освіта для сталого розвитку суспільства: навч.-метод.посіб. Рига, 2018. 72 с.
3. Типові освітні програми для закл. загальної середньої освіти: 1–2 та 3–4 класи. К.: Вид-во «Світоч», 2019. 336 с.



## О КЛАССЕ $\mathcal{H}$ – ГИПЕРБОЛИЧЕСКИХ ОПЕРАТОРОВ

Мелкумян Г.С.

E-mail: gevorg.melkumyan@student.rau.am

Российско-Армянский университет, Ереван, Армения

Научный руководитель – доктор физ.-мат. наук, профессор Маргарян В.Н.

**Аннотация:** В статье рассматриваются разные классы гиперболических операторов (многочленов) с постоянными коэффициентами, в частности, класс  $\mathcal{h}$  – гиперболических операторов. Доказаны некоторые результаты, способствующие более подробному описанию этого класса.

**Ключевые слова:** дифференциальный оператор, гиперболический оператор (уравнение), характеристический многочлен, вес гиперболичности.

**Введение.** Пусть рассматривается линейный дифференциальный оператор с постоянными коэффициентами

$$P(D) = \sum_{\alpha} \gamma^{\alpha} D^{\alpha},$$

где сумма распространяется по конечному набору  $(P) = \{\alpha \in \mathbb{N}_0^n | \gamma_{\alpha} \neq 0\}$ ,  $D^{\alpha} == D_1^{\alpha_1} \dots D_n^{\alpha_n}$ ,  $D_j = \partial / \partial \xi_j$ ,  $j = 1, \dots, n$ . Через

$$P(\xi) = \sum_{\alpha} \gamma^{\alpha} \xi^{\alpha}$$

обозначим характеристический многочлен или полный символ оператора  $P$ .

Многочлен  $P$  представим в виде суммы однородных многочленов:

$$P(\xi) = \sum_{\alpha} \gamma^{\alpha} \xi^{\alpha} = \sum_{j=0}^m \sum_{|\alpha|=j} \gamma^{\alpha} \xi^{\alpha} = \sum_{j=0}^m P_j(\xi).$$

**Определение 1.** (см. [1] определение 12.3.3 или [2]) Многочлен (оператор)  $P$  называется гиперболическим (по Гордингу) относительно вектора  $N \in \mathbb{R}^n$ , если  $P_m(N) \neq 0$  и существует число  $\tau_0 > 0$  такое, что  $P(\xi + i\tau N) \neq 0$  для всех  $\xi \in \mathbb{R}^n$  и  $|\tau| \geq \tau_0$ .

**Определение 2.** (см. например [3], [4]) Многочлен  $P$  называется слабо гиперболическим относительно вектора  $N \in \mathbb{R}^n$ , если  $P_m(N) \neq 0$  и нули многочлена  $P_m(\xi + \tau N)$  относительно  $\tau$  вещественны для любой точки  $\xi \in \mathbb{R}^n$ . При этом если все корни простые, то многочлен называется строго гиперболическим.

**Определение 3.** Многочлен  $P$  называется  $s$  - гиперболическим ( $1 < s < \infty$ ) относительно вектора  $N \in \mathbb{R}^n$ , если  $P_m(N) \neq 0$  и существует число  $c > 0$  такое, что  $P(\xi + i\tau N) \neq 0$  для всех  $(\xi, \tau) \in \mathbb{R}^{n+1}$  и  $|\tau| \geq c(1 + |\xi|^{1/s})$ .

Изучение задачи Коши для гиперболических уравнений началось с работы Е.Е. Леви, в котором рассматривался двумерный случай. В 1951-ом году Ларсом Гордингом было введено понятие общей гиперболичности и было доказано, что условие гиперболичности необходимо для того, чтобы задача Коши имела решение в классе распределений  $\mathcal{D}'(\mathbb{R}^n)$  Шварца.

Однако, корректность задачи Коши зависит не только от типа оператора, но также от функционального пространства, в котором рассматривается соответствующее уравнение.

Процесс нахождения других функциональных пространств, где задача Коши для слабо гиперболического оператора поставлена корректно, привело к классам Жевре. Эти классы являются промежуточными между классами бесконечно - дифференцируемых и вещественно - аналитических функций. Если условие строгой гиперболичности является

достаточным условием для корректности постановки задачи в  $C^\infty$ , то эта задача вообще перестает быть корректно поставленной для слабо гиперболических уравнений.

В работах [3] и [5] более конкретно определены классы Жевре и доказано, что  $s$  – гиперболичность является достаточным условием существования решения однородной задачи Коши для вектора  $N = (1, 0, \dots, 0)$ , при этом решение принадлежит классам Жевре.

Следующим естественным обобщением понятия гиперболичности является понятие  $h$  – гиперболичности.

**Определение 4.** Локально ограниченную вещественную функцию  $h$  назовем весом гиперболичности, если:

1.  $h(\xi) \geq c > 0, \forall \xi \in \mathbb{R}^n$ ,
2.  $\lim_{|\xi| \rightarrow \infty} \frac{h(\xi)}{|\xi|} = 0$ ,
3.  $\forall t > 0 \exists 0 < a_1(t) < a_2(t) : a_1(t)h(\xi) \leq h(t\xi) \leq a_2(t)h(\xi) \forall \xi \in \mathbb{R}^n$ .

Множество всех весов гиперболичности обозначим через  $H$ .

**Определение 5.** (см. [6] или [7]) Многочлен  $P$  называется  $h \in H$  – гиперболическим относительно вектора  $N \in \mathbb{R}^n$ , если  $P_m(N) \neq 0$  и существует число  $c > 0$  такое, что  $P(\xi + i\tau N) \neq 0$  для всех  $(\xi, \tau) \in \mathbb{R}^{n+1}$  и  $|\tau| \geq ch(\xi)$ .

**Эквивалентные определения.** Введем следующие множества:

$$\begin{aligned} \mathcal{U}^c &= \{(\xi, \tau) \in \mathbb{R}^{n+1} : |\tau| \geq c\}, c > 0, \\ \mathcal{U}_s^c &= \left\{(\xi, \tau) \in \mathbb{R}^{n+1} : |\tau| \geq c \left(1 + |\xi|^{1/s}\right)\right\}, c > 0, 1 < s < \infty, \\ \mathcal{U}_h^c &= \{(\xi, \tau) \in \mathbb{R}^{n+1} : |\tau| \geq ch(\xi)\}, c > 0, h \in H, \\ \mathfrak{M}_N^P &= \{(\xi, \tau) \in \mathbb{R}^{n+1} : P(\xi + i\tau N) = 0\}, N \in \mathbb{R}^n, \end{aligned}$$

и переопределим выше определенные понятия гиперболичности.

**Определение 6.** Многочлен (оператор)  $P$  называется гиперболическим (по Гордингу) относительно вектора  $N \in \mathbb{R}^n$ , если:

1.  $P_m(N) \neq 0$ ,
2.  $\exists \tau_0 > 0 : \mathcal{U}^{\tau_0} \cap \mathfrak{M}_N^P = \emptyset$ .

**Определение 7.** Многочлен  $P$  называется  $s$  – гиперболическим ( $1 < s < \infty$ ) относительно вектора  $N \in \mathbb{R}^n$ , если:

1.  $P_m(N) \neq 0$ ,
2.  $\exists c > 0 : \mathcal{U}_s^c \cap \mathfrak{M}_N^P = \emptyset$ .

**Определение 8.** Многочлен  $P$  называется  $h$  – гиперболическим относительно вектора  $N \in \mathbb{R}^n$ , если:

1.  $P_m(N) \neq 0$ ,
2.  $\exists c > 0 : \mathcal{U}_h^c \cap \mathfrak{M}_N^P = \emptyset$ .

**Полученные результаты.** Новые определения позволяют доказать

следующие два результата и существенно сузить круг чисто –  $h$  – гиперболических операторов.

**Лемма.** Пусть  $P$  является  $h$  – гиперболическим оператором относительно некоторого вектора  $N \in \mathbb{R}^n$  и вес  $h$  ограничен сверху. Тогда  $P$  является гиперболическим по Гордингу оператором относительно  $N$ .

**Доказательство.**  $h$  ограничен сверху, т.е. существует  $M > 0$  такое, что для любого  $\xi \in \mathbb{R}^n$  имеет место следующее неравенство

$$h(\xi) \leq M.$$

Из определения  $h$  – гиперболичности имеем

$$\exists c > 0 : \mathcal{U}_h^c \cap \mathfrak{M}_N^P = \emptyset.$$

Для любой пары  $(\xi^0, \tau^0) \in \mathcal{U}^{cM}$  верно

$$|\tau^0| \geq cM \geq ch(\xi^0),$$

из чего следует, что  $(\xi^0, \tau^0) \in \mathcal{U}_h^c$ , а это значит, что  $\mathcal{U}^{cM} \subseteq \mathcal{U}_h^c$  и  $\mathcal{U}^{cM} \cap \mathfrak{M}_N^P = \emptyset$ . Из последнего равенства немедленно следует, что  $P$  является гиперболическим по Гордингу оператором. **Лемма доказана.**

Лемма утверждает, что для чисто -  $h$  - гиперболического оператора функция  $h$  должна неограниченно возрастать. Аналогично доказывается следующее.

**Следствие.** Пусть  $P$  является  $h$  – гиперболическим оператором относительно некоторого вектора  $N \in \mathbb{R}^n$  и для веса  $h$  существуют числа  $\tau_0 > 0$  и  $s$  ( $1 < s < \infty$ ) такие, что для всех  $\xi \in \mathbb{R}^n$  имеет место неравенство

$$h(\xi) \leq \tau_0 \left(1 + |\xi|^{1/s}\right).$$

Тогда  $P$  – гиперболический оператор относительно  $N$ .

Полученные результаты подсказывают, что вес гиперболичности имеет смысл выбирать таким, чтобы он был не только не ограничен сверху, но и рос быстрее многочленов вида  $1 + |\xi|^{1/s}$ ,  $1 < s < \infty$ . В свою очередь, из определения также следует, что он не должен расти быстрее  $|\xi|$ . Остается достаточно узкий класс весов, что наводит на мысль, что, возможно, понятия  $s$  – гиперболичности и  $h$  – гиперболичности совпадают.

#### Список литературы:

1. Л. Хёрмандер, “Анализ линейных дифференциальных операторов с частными производными”, М. Мир, 1986, I – II том.
2. L. Görding, “Linear hyperbolic partial differential equations with constant coefficients”, Acta Math. v.85, 1-62, 1951.
3. E. Larsson, “Generalized hyperbolicity”, Ark. Mat. 7, 11 - 32, 1967.
4. В.Я. Иврий, “Корректность в классах Жевре задачи Коши для некоторых нестрого гиперболических операторов”, Матем. Сб., 96 (138):3, 390, 413, 1975.
5. L. Cattabriga, “Alcuni problemi per equazioni differenziali lineari con coefficienti costanti”, Quad. Un. Mat. It. 24, Pitagora, Bologna (1983).
6. Г.Г. Казарян, В.Н. Маргарян, “О гиперболических многочленах с весом”.
7. Г.Г. Казарян, В.Н. Маргарян, “Об одном классе слабо гиперболических операторов”.

## ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДУ ПОЗИТИВНО-ОРІЄНТОВАНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ В УМОВАХ ОНЛАЙН НАВЧАННЯ

**Мельник І.Ю.**

Київський університет імені Бориса Грінченка, м. Київ, Україна  
к. т. н, доцент,  
заступник декана Факультету інформаційних технологій та управління  
ORCID ID 0000-0001-6041-6145  
iy.melnyk@kubg.edu.ua

Цифровізація освіти тісно пов'язана з проблемами отриманих знань в сучасних умовах пандемії коронавірусу, коли навчальні заклади перейшли на онлайн навчання. В таких умовах контроль рівня компетентностей за традиційною системою навчання не повною мірою виконує свої основні функції. Існуюча практика оцінювання навчальних досягнень усереднює студентів, містить істотний елемент випадку, не заохочує до систематичної навчальної діяльності. Тому особливої актуальності набуває проблема розробки та впровадження нових форм і видів контролю навчальної діяльності студентів та заохочення студентів до нестандартних форм отримання знань. Можливості інформаційно-комунікативних технологій як інструмента діяльності людини і принципово нового засобу навчання призводить до появи нових методів, засобів, організаційних форм подачі знань та інтенсивнішому їх впровадженню у навчальний процес.

Для досягнення позитивних результатів в початковому процесі особливу увагу необхідно приділити студентам, які вперше переступили поріг Вищого навчального закладу в умовах пандемії й не знайомі з основними принципами отримання знань в університеті. В Київському університеті Бориса Грінченка введено дисципліну «Університетські студії», яка складається з трьох блоків: Я-студент, Лідерствослужіння, Вступ до спеціальності. В перший місяць навчання першокурсник активно знайомиться з усіма процесами університетської спільноти саме через дисципліну «Університетські студії», що надає можливості студенту висловити свої думки, враження, отримати нові знання про майбутню спеціальність та об'єднати студентів в академічну групу з своїми поглядами, спостереженнями та уподобаннями.

Під час проведення таких перших занять-знайомств широко використовується метод позитивно-орієнтованого дослідження Appreciative Inquiry (AI) [1]. Спільна робота в групі студентів розпочинається з правильного формування питань, які називаються генеративними запитаннями. Як ти це бачиш? Як нам зробити це разом найкраще? Можливо, якщо б ми.....Спільне обговорення таких питань стимулює креативність та інноваційних підхід у подальшому отриманні нових знань, поглиблює зв'язки та покращує стосунки як між студентом та викладачем, так й між студентами в групі. Як результат такої спільної роботи з'являються нові способи вирішення складних проблем та переконливі образи для колективних ідей. В студентській групі виникає довіра один до одного, позитивна енергетика й спільнота студентів рухається далі в правильному напрямку.

На прикладі роботи зі студентами 1 курсу спеціальності «Комп'ютерні науки» розглянемо основні етапи (4D) [2, с. 64] циклу методу позитивного дослідження та результат дослідження при роботі над темою «Яким Ви бачите своє майбутнє в сфері ІТ-технологій» або «Портрет ІТ-фахівця ХХІ сторіччя».

Перша фаза дослідження (Discovery) (the best of what is) – відкриття (виявлення), під час якої студенти досліджують історичне минуле ІТ-галузі й знаходять опорні знання для майбутнього. Під час проведення дослідження з'являється бачення майбутнього, студенти фокусують своє бачення й знаходять основні принципи, які далі використовують в своїх дослідженнях. На другому етапі циклу (Dream) (what could be) – фаза мрій студенти

досліджують питання: Як має бути? Уявляють себе через три роки...моделюють, які ситуації є бажаними, як виглядає їх оточення та переходять до третього етапу дослідження (Design) (what should be) – проектуванню. На цьому етапі відбувається трансформація бачення майбутнього у свідомості першокурсників.

Четвертий заключний етап дослідження (Destiny) (what will be) – так буде – це етап розроблення плану дій для того, щоб втілити все задумане в реальні дії. Спільне проходження всіх чотирьох етапів циклу методу позитивного дослідження (4D: Discovery, Dream, Design, Destiny) сприяє зближенню студентів в умовах онлайн навчання. Результатом дослідження стали роботи, виконані за допомогою сервісів для візуалізації даних - інфографіки, деякі приклади з яких представлені нижче.



Роботи студентів 1 курсу спеціальності «Комп'ютерні науки» Київського університету імені Бориса Грінченка як результат дослідження за темою «Портрет ІТ-фахівця XXI сторіччя»

Висновок: використання методу позитивного дослідження Appreciative Inquiry (AI) при роботі зі студентами першого курсу, які тільки починають свій шлях в університетській спільноті базується на основних принципах: конструктивізм (створення соціальної реальності – потрібно завжди бути відкритим до нових знань), передбаченні (потрібно рухатись у напрямку думок, бачити та чути очікувані результати), позитивності (є багато способів відкритого спілкування, які надають безмежні можливості в розумінні людини, предмета, явища, ситуації). Використання різних інноваційних методів в умовах онлайн

занять підкреслює й стимулює основну думку: навчання – це можливість, яку потрібно підтримати, за думкою першокурсників термін «обняти» в даному контексті є правильним.

**Список літератури:**

1. <http://humantime.com.ua/blog/klyuchovi-printsipi-pozitivno-orintovanogo-doslidjennya-appreciative-inquiry-vid-profesora-ronalda-fraya-1>

2. Appreciative Inquiry: A Positive Approach to Building Cooperative Capacity, by Frank J. Barrett & Ronald E. Fry. Taos Institute Publications, December 2005. 128 p.

## ДОСЛІДЖЕННЯ КОМПЛЕКСНОГО ПІДХОДУ КІБЕРБЕЗПЕКИ ДІТЕЙ МОЛОДНОШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ ПІД ЧАС ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ ОНЛАЙН

Мельник М.О.

margaritochek@gmail.com

Одеський національний політехнічний університет

Малицький П.С.

Одеський національний політехнічний університет

**Анотація:** У зв'язку з вимушеними умовами карантину та переходом на віддалений режим освіти, кібербезпека дітей шкільного віку набирає актуальності з кожним днем. А забезпечення комплексного підходу на основі контролю батьків, грамотного використання технічних засобів, свідомого виконання правил та інше.

**Ключові слова:** кібербезпека дітей, онлайносвіта, освітні системи, дистанційне навчання, профілактика кібербезпеки

Освітні системи - це один із найбільш динамічно розвиваються видів програмного забезпечення, попит на який в умовах розвитку електронного та дистанційного навчання, запровадження системи безперервної освіти, підвищення кваліфікації, перепідготовки та цифровізації освітньої сфери в цілому постійно зростає.

Якою би сучасною не була техніка, першим кроком для забезпечення безпеки дитини в інтернет просторі являється профілактика кібербезпеки, яка базується на освідомленій та свідомості. Людський фактор - є найважливішим складником для забезпечення комплексного підходу кібербезпеки дітей. Людський фактор дистанційного освітнього процесу складається з декількох складових, а саме: поведінка батьків, поведінка дитини, поведінка вчителів. Саме тому введення рекомендацій та правил поведінки дитини в інтернеті - є важливою основою кібербезпеки дітей.

Представими рекомендації щодо профілактики кібербезпеки дітей молодшого шкільного віку

—Як тільки в реальному житті дитина виявить щось більш захоплююче, ви більше не побачите його за комп'ютером;

—Поясніть, що Інтернет корисний, але не може замінити реального життя. Приклад батьків повинен бути головним доказом;

—Щоб отримати важливі навички спілкування, дітям необхідний візуальний та тактильний контакт із батьками. Дитина повинна вивчити мову, розпізнавати емоції і, нарешті, просто провести час з мамою і татом за корисними іграми;

—Щоб отримати важливі навички спілкування, дітям необхідний візуальний та тактильний контакт із батьками. Дитина повинна вивчити мову, розпізнати емоції і, нарешті, просто провести час з батьками за корисними іграми;

—Важливо обмежити час, проведений з дітьми, не тільки в Інтернеті, але й обмежити використання гаджетів;

—Надайте перевагу інтерактивним розвагам: нехай буде більше навчальних програм, ніж розважальних відео;

—Дітям не можна дозволяти грати з мобільними пристроями за кілька годин до сну;

—Не даруйте своїм дітям пристрій, коли вони істерика, і замінійте особисту увагу гаджетами.

Відсутність батьківського контролю за використанням дітей Інтернету є однією з причин доступу неповнолітніх до негативної інформації. В якості пам'ятки батькам щодо

безпечного користування Інтернетом дітьми дотримуються основні правила, які допоможуть захистити ваших дітей від інформації сумнівного змісту та всупереч загально визнаній етиці:

**Правило 1.** Батьки повинні знати інтереси та цілі дітей, які користуються інтернетом.

**Правило 2.** Дітям рекомендується користуватися інтернетом у присутності дорослих. Доступ до цього інформаційного ресурсу повинен бути ефективним та безпечним.

**Правило 3.** Необхідно виключити доступ дітей до інтернет-ресурсів, зміст яких суперечить законодавству, що може мати негативний вплив на неповнолітніх

**Правило 4.** У разі незалежного доступу дітей до Інтернету батьки повинні контролювати використання інформації неповнолітніми.

#### **Висновки**

1. Дистанційна освіта тісно увійшла в наше життя, тому важливо пристосовуватися до реалій сьогодення. Якість технічних засобів повинна бути, але тільки вона не забезпечить безпеку дитини в кіберпросторі.

2. Введення правил та рекомендацій для профілактики користування інтернет технологіями являється основою кібербезпеки дітей під час дистанційної освіти.

3. Відповідальними за безпеку дітей в кіберпросторі є Дорослі, а самі батьки. Комунікація дітей з батьками в реальному житті є основою для виконання дітьми правил безпеки під час віртуального.

4 Використання правил та рекомендацій з профілактики кібербезпеки забезпечить максимальну безпеку дитини в інтернеті.

#### **Список літератури:**

1. Ніколаєнко С.М. Якість вищої освіти в Україні: погляд в майбутнє /С.М. Ніколаєнко // Світ фінансів.2006.– No 3(8).– С. 7–22.

2. Гуляева Е.В. Компьютерные игры в жизни дошкольников / Е.В. Гуляева, Ю.А. Соловьева // Психологическая наука и образование.2012.– No 2.–С. 5–12.

3. Сурмина Ю.П. Ситуационный анализ, или Анатомия Кейс-метода /Ю.П. Сурмина // Київ: Центр інновацій и розвитку, 2002.– 286 с.

4. Галимов М. Геймификация в обучении: что, как и зачем / М. Галимов// [Electronic resource].–Access mode: URL: <http://freepublicity.ru/gejmifikacziya-v-obuchenii-chto-kak-i-zachem/>

5. Белкин Ф.А. Геймификация в образовании / Ф.А. Белкин // Современная зарубежная психология.2016.– Том 5.– No 3.– С. 28–34. Doi: 10.17759/ jmfpr.2016050303

6. MODERN PROBLEMS OF COMPUTER SCIENCE AND IT-EDUCATION National Technical University collectivemonograph, Kharkov Polytechnic Institute VIENNA, AUSTRIA, 2020).– P. 132–142



## ANALYSIS OF METHODS TO ENSURE INFORMATION SECURITY OF EDUCATIONAL INTERNET PROJECTS

**Melnyk M.O.**

margaritochek@gmail.com

Odesa National Polytechnic University

**Selyuk D.O.**

Odesa National Polytechnic University

**Annotation:** The transition to distance education has added to the risks of children being in cyberspace. Keeping children safe in the cyber environment requires an integrated approach. An integrated approach consists of preventive measures and technical measures.

**Keywords:** cyber security, cyber safety, internet technologies, internet, devices with internet access, educational Internet projects

**Formulation of the problem.** The Distance education will always be relevant, the speed of development of Internet technologies is increasing. It is necessary to provide children with high-quality software for distance learning. Malicious programs can harm your computer and the data stored on it. Malware can also speed up communication and even use your computer to spread a virus, send you newsletters on your behalf from an email address or social network profile. It is important to teach your child not to download malware to your computer. It is important to remember the human factor and introduce rules for using the Internet

**Material and method.** One of the methods of ensuring the safety of children in cyberspace is the method of prevention. Thus it is possible to offer the memo - instruction

1. I will not transfer personal information such as my address, telephone number, work address / parental telephone number or the name and location of my school without parental permission.

2. I will immediately tell my parents if I come across any information that makes me uncomfortable.

3. I never agree to meet someone I "meet" on the Internet without first consulting my parents. If my parents agree to the meeting, I will be sure that it will take place in a public place and bring my mother or father with me.

4. I will never send a photo or anything else to a person without first contacting my parents.

5. I will not respond to any malicious messages or in any way cause me discomfort. It is not my fault if I receive such a message. If I do, I'll tell my parents right away so they can contact the service provider.

6. I'll talk to my parents so we can set rules for going online. We will determine the time of day when I can be online, the length of my stay on the Internet, and the appropriate places to visit. I will not access or violate these policies without their permission.

7. I will not give my Internet password to anyone (even my best friends) except my parents.

8. I will consult with my parents before downloading or installing software or doing anything that could harm our computer or compromise my family's privacy.

9. I will be a good citizen on the Internet and will not do anything that harms other people or is against the law.

10. I will help my parents understand how to have fun and learn things on the Internet, and teach them about the Internet, computers and other technologies

### Conclusion

Security Methods for Educational Internet Projects should be comprehensive. It is necessary to take into account the quality of technical support, it is necessary to use preventive measures, it is necessary to use educational measures.

### References:

1. Ніколаєнко С.М. Якість вищої освіти в Україні: погляд в майбутнє /С.М. Ніколаєнко // Світ фінансів.2006.– No 3(8).– С. 7–22.
2. Гуляева Е.В. Компьютерные игры в жизни дошкольников / Е.В. Гуляева, Ю.А. Соловьева // Психологическая наука и образование.2012.– No 2.–С. 5–12.
3. Сурмина Ю.П. Ситуационный анализ, или Анатомия Кейс-метода /Ю.П. Сурмина // Київ: Центр інновацій і розвитку, 2002.– 286 с.
4. Галимов М. Геймификация в обучении: что, как и зачем / М. Галимов// [Electronic resource].–Access mode: URL: <http://freepublicity.ru/gejmifikacziya-v-obuchenii-cto-kak-i-zachem/>
5. Белкин Ф.А. Геймификация в образовании / Ф.А. Белкин // Современная зарубежная психология.2016.– Том 5.– No 3.– С. 28–34. Doi: 10.17759/jmfp.2016050303
6. MODERN PROBLEMS OF COMPUTER SCIENCE AND IT-EDUCATION National Technical University collectivemonograph, Kharkov Polytechnic Institute VIENNA, AUSTRIA, 2020).– P. 132–142

**CYBER SAFETY PREVENTION METHODS FOR CHILDREN (TEENAGERS)****Melnyk M.O.**

margaritochek@gmail.com

Odesa National Polytechnic University

**Tsyrkun A.V.**

Odesa National Polytechnic University

**Annotation:** In the of rapid technological development, it is impossible to imagine the life of a modern person without internet technologies. Therefore, it is important no to avoid those innovations, but to use them correctly. In this article, we want to pay attention to the ways of providing the safety of children and middle school children in internet. We want to offer an educational family game board as a tool for the training of cyber security of children.

**Keywords:** cyber security, cyber safety, internet technologies, internet, devices with internet access, digital security

**Formulation of the problem.**

The problem with young users of smart phones, tablets and other devices with internet access is not only that children can accidentally see, read or down-load something inappropriate at their age, but also because of insufficient life experience and knowledge, they are very vulnerable to the actions of attackers.

Even worse: children can be not only the victims but also a scam tool. What to do with this? Parents are fully capable of providing children (and, therefore, the whole family) with digital security. It is most reliable to apply an integrated approach combining the educational component and software, then there is a chance to protect children from the cyber threats and, at the same time, keep the opportunity for them to enjoy all the advantages of the digital world. Further, we will give some recommendations that will help you to minimize risks. But first, let's figure out what specifically can pose a threat to a child on the internet.

**Material and method**

The parents should start with a thoughtful conversation with your child: share your concerns, tell about unsafe behavior, give some tips to help him stay safe.

At the same time, it is important not to go too far, showing the child that you are driven by anxiety and the desire to protect him, and not the desire to control his life.

It is very important to teach your child not to download malware onto your computer. Malicious programs can harm the computer and the data stored on it. They can also slow down the speed of data exchange and even use your computer to spread the virus, send spam on your behalf from an email address or profile of a social network.

Malware collision warning. Install special mail filters and anti-virus systems on all home computers to prevent software infection and data loss. Such applications monitor the traffic and can prevent both direct attacks by intruders and attacks that use malicious applications.

Use only licensed programs and data obtained from reliable sources. Most often, pirated copies of programs, especially games, are infected with viruses. Explain to the child how important it is to use only proven information resources and not to download unlicensed content. Periodically try to fully check your home computers.

Regularly back up important data. Try to change passwords time after time (for example, from email) and do not use passwords that are too simple.

What to do if the child is still facing any risks. Establish positive emotional contact with the child, endear him to talk with you about what happened. Tell about your own concern about what is going on with him. The child should trust you and know that you want to understand the situation

and help him, and not punish; Try to listen carefully to the story of what happened, to understand how serious is what happened and how deep it could affect the child; If the children are upset with something they saw (for example, someone hacked their profile on a social network), or they have fallen into an unpleasant situation (e.g. they spent their own or your money as a result of internet fraud, etc.)

- try to calm them down and understand the situation together
- what led to this result, what actions of the child were wrong, and where you did not tell them about the safety rules on the internet; If the situation is related to the violence on the internet in relation to the child, then it is necessary to find out the information about the aggressor, the history of the relationships between the child and the aggressor, to find out if there is an agreement to meet in real life; whether there were such meetings and what the aggressor knows about the child (real name, surname, address, phone number, school number, etc.),
- strongly insist on avoiding meetings with strangers, especially without witnesses, check all the new contacts of the child recently; Collect the most complete information about the incident, both from the words of the child, and using technical means
- go to the pages of the site your child attended, review the list of his friends, read the messages. If necessary, copy and save this information
- in the future it may be useful for you (for example, for contacting law enforcement agencies);

If you are not sure about the seriousness of what happened with your child, or the child is not open enough with you or is not ready to make a contact at all, or you do not know what to do in such situation.

Contact a specialist (helpline, hotline, etc.), where they can give you recommendations on where and in what form to apply if intervention by other duty services and organizations is required

### **The tool for the training of cybersecurity for children**

The choice of teaching methods is first of all determined by the content of the educational material and the learning objectives. The learning process forms the proficiency and skills needed in practical work. Therefore, in the learning process the methods that are suitable to bring children and teenagers closer to the real situation should be used first of all. All these requirements are best met by educational and psychological games [3].

The effectiveness of the game form of training has been proven both by educators and psychologists. An educational game is a form of activity of participants that imitates real situations and helps to find a way out of them. Thus, the child (teenager) gets the skills to overcome difficult situations, learn to avoid them and improves the level of communication.

We want to offer an educational family game board as a tool for the training of cybersecurity of children and adolescents. The advantages of the game are as follows:

- imitation of a real situation that can change under the influence of various factors;
- solving of complex problems, so by unraveling of the plot there is a dependence of subsequent actions on previous ones;
- the connection between behavior and communication, as it is based on specific behavior, actions;
- collective, group interaction;
- are functional, affect changes in behavioral factors.

This game complex includes: the theoretical part, a description of the situation (case), examples, illustrations, diagrams, questions, answers, and methodological recommendations.

The technology of the game includes possible game modeling – artificial creation of real situations and helping to get out of them, so the children (teenagers) will be able to resist manipulation if such a situation happens to them in cyberspace

The game as a method of constructing the learning process includes the following components:

- adoption of a role;

- game actions;
- game technology.

Educational game is an imitation of real situations, training to get out of them, teaching the rules of conduct in a cyber environment. Thus, the educational game of cybersecurity training of children and adolescents can be an effective tool that will ensure security in cyberspace. The educational game on the cybersecurity training for children and adolescents is a unique mechanism for accumulating and transmitting collective experience and knowledge. With regard to the educational process in the game, practical (mastery of the ways of solving important problems) and ethical (digestion of patterns, rules and norms of behavior in various situations) experience is mastered. The active position of its participants finds its behavioral manifestation in the game. The purpose of replacing a real event with an experiment (artificially constructed behavioral patterns) is education and training [4,5].

### **Conclusion**

1. The symbiosis of science and technology always gives a better effect than the use of knowledge in only one area.
2. Game form of education is the easiest for children to perceive information. By skillfully connecting the rules and situation simulators, we can ensure the cyber security of children.
3. The development of communication skills takes place in a playful way. The use of a desktop educational game is an effective tool for both training cybersecurity and improving the communication of children.
4. Board educational game is one of the effective methods of teaching cybersecurity for children (teenagers).

### **References:**

1. Ніколаєнко С.М. Якість вищої освіти в Україні: погляд в майбутнє /С.М. Ніколаєнко // Світ фінансів.2006.– № 3(8).– С. 7–22.
2. Гуляева Е.В. Компьютерные игры в жизни дошкольников / Е.В. Гуляева, Ю.А. Соловьева // Психологическая наука и образование.2012.– № 2.–С. 5–12.
3. Сурмина Ю.П. Ситуационный анализ, или Анатомия Кейс-метода /Ю.П. Сурмина // Київ: Центр інновацій і розвитку, 2002.– 286 с.
4. Галимов М. Геймификация в обучении: что, как и зачем / М. Галимов// [Electronic resource].–Access mode: URL: <http://freepublicity.ru/gejmifikacziya-v-obuchenii-chto-kak-i-zachem/>
5. Белкин Ф.А. Геймификация в образовании / Ф.А. Белкин // Современная зарубежная психология.2016.– Том 5.– № 3.– С. 28–34. Doi: 10.17759/ jmf.2016050303
6. MODERN PROBLEMS OF COMPUTER SCIENCE AND IT-EDUCATION National Technical University collectivemonograph, Kharkov Polytechnic Institute VIENNA, AUSTRIA, 2020).– P. 132–142

## **THE WAYS TO GET THE PRIMARY LEARNERS INTERESTED IN MASTERING A FOREIGN (ENGLISH) LANGUAGE AT THE NEW UKRAINIAN SCHOOL**

**Микитенко Інна Дмитрівна**

викладач вищої кваліфікаційної категорії, викладач-методист  
Коростишівський педагогічний фаховий коледж ім. І.Я. Франка  
Житомирської обласної ради

New demands of the time made new demands for the educational system in general and for the secondary school system in particular. The main aim of the New Ukrainian school (NUS) as a key reform of the Ministry of Education and Science of Ukraine is the creation of the school in which it will be pleasant for pupils to study and which will give pupils not only knowledge but also skills to be used by them in everyday life. There are five main things which are in the centre of our attention here: 1) competency based language teaching: knowledge + skills + attitude; 2) orientation at the result, active learning (we teach using games); 3) the task is to maximize pupils' talking time); 4) a new principle of assessment (formative assessment), as every child has his (her) own study trajectory and 5) a pupil's centred approach.

As we teach children it goes without saying that they are always in the centre of our attention. The main thing is now to teach them to study productively. When a child studies with an interest and pleasure and do what he (she) likes, he (she) will find the real strength and energy for this. And school is called to become the surrounding in which it is possible to realize all this [6, p. 3]. Thus a desire to study is being formed in a child which is that driving force which moves he (she) on the way of study.

Thus the New Ukrainian School is first of all the school which pupils will visit with pleasure every day. Teachers will listen to their pupils' thoughts, respect them, teach to think critically that is analytically. Pupils will not be afraid to express their own thoughts and they will be responsible citizens. In their turn parents should also have the desire to come to such a school as there is cooperation and mutual understanding there [7].

As Generation Z is studying at school now, in the New Ukrainian school teachers should use significantly other methods for their teaching. Attention and memory work in somewhat different way in these children and their thinking is already becoming "like a clip" – due to the influence of new technologies. We have to prepare these children for the interaction and success in the modern world. That's why teaching English is a gradual mastering skills of communication, interaction with others, leadership, creativity, media literacy and critical thinking [2].

It is important to remember that the primary stage of teaching English in modern schools is extremely important because of the fact that the main aim of this stage is to form pupils' communicative competence which is provided by linguistic, speech and sociocultural experience agreed to age possibilities of primary school learners [5, c.2] who are known to like playing and having fun and are very active, curious, competitive and have a very short attention span.

According to the concepts of the New Ukrainian school it is necessary to use interactive methods and technologies of teaching a foreign language with pair, group forms of work and communicative tasks to realize the main aim of the primary stage of teaching a foreign language.

As it known technologies of teaching a foreign language are understood as "a complex of a teacher's and pupils' methods which ensures the achievement of language teaching goals and mastering the language" [12, 181].

To achieve the goals of teaching a language it is necessary to be based on the following characteristics in teaching technologies: 1) effectiveness (a high level of each pupil's achieving the intended aim); 2) efficiency (learning quite a large amount of the educational material per unit time at the slightest effort of mastering it); 3) ergonomics (usability) (teaching in the atmosphere of cooperation, positive emotional microclimate without any overload and overstrain).

Taking into account these characteristics one defines the following technologies of teaching a foreign language: a pupil's personality centred teaching; teaching in cooperation (in such forms as "Study in a team", "Openwork saw technology", "A round table", "An Interview", "Study together", "A research work", "A case study"; project technologies (a project method); game technologies; speech warm-ups at the lessons; the usage of a pupil's language portfolio; the technology of problem-based teaching; information technologies.

The essence of interactive learning lies in the fact that the educational process takes place only due to the constant and active interaction of all pupils. These are co-learning, mutual learning (collective, group, collaborative learning). Here all pupils and a teacher are equal, equivalent participants of the learning process, they understand what they do, reflexuate to drive that they know, are able to do and do. A teacher in the interactive learning is an organizer of the learning process, a consultant, a facilitator who never "closes" the learning process at himself (herself). The main things in the learning process are the connections between pupils, their interaction and cooperation. The results of learning are achieved due to mutual attempts of the participants of the learning process, pupils take responsibility for learning outcomes [4, 5].

For the effective learning a foreign language (English) of the primary school learners and also for the purpose of forming different abilities of a child using his (her) means one should take into consideration pupils' needs who have a tendency to different kinds of information perception: audial, visual, verbal and kinesthetic. That's why a teacher should possess different teaching strategies and styles to have the possibility to help each pupil to realize his (her) learning potential and prove himself (herself).

While teaching first-formers we should take into consideration the absence of these children's former learning experience [3]. But we can use the experience which they gained in the pre-school period that is on the skills of playing with play dough, drawing, cutting, gluing, the ability to describe drawings, sing, dance, recite poems, perform physical movements, play short scenes etc. All this should be used to get young learners interested at the lesson as they will be in their element.

Besides the traditional phonics (phonetic (sound) analytic-synthetic method offered) by V. M. Plakhotnyk [10, c. 90-92], according to the rules of reading, according to key words (A. P. Starkov) [11], according to the whole word method (Glenn Doman) [1, 69], interconnected teaching reading and writing (R. Y. Martynova) [9], non-traditional teaching reading (G. E. Malkovsky) [8], colour reading (M. V. Denysenko) [3] and other methods are used. Reading at the primary school can be done especially interesting with the help of different technologies and technique, for example Big Book Technique and also using audio supplementary and audiobooks with main heroes. The usage of different instructions (e. g. Read, only boys, (girls), in chain) and such reading strategies and techniques as reading decreasing/increasing speed, reading in different voices, in whisper and so on and so forth make the process of reading easier and more effective.

Grammar is taught implicitly that is indirectly and is communicatively oriented.

A lot of work is devoted to the vocabulary and a lot of language games are used.

In the information society computer technologies are becoming an integral part of a child's nearest intellectual surrounding before his (her) study at school [1, 4]. The computer is an effective tool which optimizes primary schoolchildren's intellectual work in the process of their mastering a foreign (English) language as with the help of a computer you can solve a number of didactic problems: to form reading skills and abilities using the material of the global network; improve skills of pupils' written language; enrich their vocabulary; form pupils' motivation to the language study [4].

Organizing primary learners' activities at the foreign (English) language lessons we can use a smart board, Smart Table, presentations, STEM-projects, the film studio Windows Live, create mental cards on the basis of the software using FreeMind and lot of computer programs can be used for mastering pupils' English.

According to the concepts of the New Ukrainian school the usage of information-communicative technologies for the ensurance of the process of communication has to come from

the single projects to the system process, cover all kinds of activity and contribute to the development of the cognitive interests of the pupils of the primary school.

As for the managing the process of primary learners' mastering a foreign language, the definition of strategy and tactics the main role here belongs to the teacher [7].

The effective teaching a foreign language of the primary school pupils requires from a teacher the perfect command of the language and professional skills in the organization of the educational activity in mastering a foreign language.

### References:

1. Антонова О. Навчально-методичний посібник «Нова українська школа: використання інформаційно-комунікаційних технологій у 1-2 класах закладів загальної середньої освіти»/Олена Антонова – Київ: Генеза, 2019 – 96 с. – С. 4, 69.
2. «Батьки, англійська та НУШ: як допомогти молодшим школярам вивчити мову?» Олена Корольова - агентка змін Британської Ради в Україні та сертифікована тренерка вчителів НУШ. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://osvitoria.media/experience/batky-anglijska-ta-nush-yak-dopomogty-molodshym-shkolyaram-vyvchyty-movu/>
3. Денисенко М. В. Використання «кольорового» читання англійською мовою в початкових класах школи / М.В. Денисенко // Іноземні мови. – 2001. – № 3. – С. 36-37.
4. Застосування інтерактивних технологій у навчанні молодших школярів. Методичний посібник. За ред. доктора педагогічних наук, професора О.І. Пометун. Тернопіль. Навчальна книга - Богдан, - 2011. – С. 5. - Режимдоступу: [www.bohdan-books.com/books/lib\\_file\\_201372450](http://www.bohdan-books.com/books/lib_file_201372450)
5. «Іноземні мови навчальна програма для загальноосвітніх та спеціалізованих навчальних закладів 1-4 класи» МОН. [Електронний ресурс].- Режимдоступу - [<https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/programy-1-4-klas/inozemna-mova-royasnyuvalna-znz-sznz-1-4-klas-belyaeva-xarchenko-finalna-zv.pdf>]
6. Кірик М. Нова українська школа: організація діяльності учнів початкових класів/закладів загальної середньої освіти: навч.-мет. посіб./М. Кірик, Л. Данилова. – Львів: Світ, 2019. – 136 с. – С. 3, 69.
7. НОВА УКРАЇНСЬКА ШКОЛА» МОН <https://mon.gov.ua/ua/tag/nova-ukrainska-shkola>
8. Мальковський Г. Е. Нетрадиционная методика обучения чтению английского слова / Г. Е. Мальковський // Іноземні мови. – 2001. – №1. – С. 14.
9. Мартинова Р. Ю. Цілісна загально дидактична модель змісту навчання іноземних мов : [монографія] / Р. Ю. Мартинова. – К. : Вища шк., 2004. – 454 с.
10. Плахотник В.М. Обучение орфографии трудных слов в английском языке / В.М. Плахотник // Иностр. яз. в шк. – 1980. – №1. – С. 90-92.
11. Старков А.П. Обучение английскому языку в средней школе/А. П. Старков. – М., 1978. – 224 с.
12. Щукин А. Н. Лингводидактический энциклопедический словарь. – М.: Астрель: АСТ: Хранитель, 2008. – 747 с. - С. 181.



## ТІМБІЛДИНГ В УМОВАХ ПОШИРЕННЯ COVID 19: ВІТЧИЗНЯНІ РЕАЛІЇ

**Миколайчук Ірина Павлівна**

к. е. н. , доцент

**Тарасюк Марина Леонідівна**

студентка

Київський національний торговельно-економічний університет

м. Київ, Україна

mykirina@ukr.net

marynkatarasiuk@gmail.com

**Вступ.** У сучасних умовах розвитку організацій особливого значення набуває командна робота в управлінні персоналом, оскільки якість і результативність діяльності будь-якої організації визначається не зусиллям окремих працівників, а результативністю праці усього колективу. При цьому більшість керівників не надають цьому особливого значення. Заходи для створення та згуртування колективу та оптимізацію управління ним сприяють не лише об'єднанню групи людей, але й позитивно впливають на діяльність організації в цілому. Останнім часом все частіше досвідчені керівники прагнуть не просто сформувати колектив, а побудувати команду, яка є чимось більшим, ніж просто група спільно працюючих людей. У зв'язку з цим стають актуальними питання, що стосуються особливостей команди, які відрізняють її від звичайного колективу працівників, а також питання розроблення стратегії тимбілдингу.

**Метою дослідження** є аналіз проблеми ефективного формування та розвитку команди на основі сучасних методів та технологій тимбілдингу в умовах поширення Covid 19.

**Матеріали та методи.** Основними методами дослідження стали: системний, процесний, комплексний підходи.

**Результати та обговорення.** На сьогоднішній день тимбілдинг є одним із перспективних напрямів підвищення ефективності управління персоналом та має велику кількість переваг: співробітництво замість конкуренції, збільшення можливостей працівника, здатність ризикувати, децентралізація прийняття рішень, колегіальні відносини.

Тимбілдинг - це спосіб з окремих професіоналів створити команду, яка орієнтована на досягнення спільних цілей. Основним завданням тимбілдингу є об'єднання кожного окремого працівника в єдину систему – колектив для налагодження відносин всередині організації та успішної роботи кожної її ланки. На сучасному етапі цей метод дуже популярний як серед малих підприємств, так і серед організацій-гігантів зі всесвітньо відомою репутацією. І кожна така фірма намагається модернізувати чи прилаштувати метод тимбілдингу саме під свою сферу діяльності. Так з'явилося безліч видів тимбілдингу: активний, сюжетний, інтелектуальний, творчий.

Тимбілдинг (англ. Team building - побудова команди) - термін, що часто використовується в контексті бізнесу і застосовується до широкого діапазону дій для створення та підвищення ефективності роботи команди. Ідея командних методів роботи запозичена зі світу спорту та стала активно впроваджуватися в практику менеджменту в 60 - 70 роки ХХ століття.

В даний час тимбілдинг являє собою одну з перспективних моделей корпоративного менеджменту, що забезпечують повноцінний розвиток компанії, і є одним з найбільш ефективних інструментів управління персоналом. Тимбілдинг спрямований на створення груп рівноправних фахівців різної спеціалізації, які спільно несуть відповідальність за результати своєї діяльності і на рівних засадах здійснюють розподіл праці в команді.

Тімбілдинг — корпоративний захід, спрямований на увімкнення командної взаємодії, відчуття підтримки та довіри між учасниками. Командоутворення може виступати в різних форматах, кожен з яких має свої особливості та спрямованість на досягнення тієї чи іншої мети.

Отже, тімбілдинг сьогодні - це широкий діапазон дій для створення та підвищення ефективності роботи команди.

В умовах поширення Covid 19 необхідність в ефективному тімбілдингу в організаціях зросла, тому на українському ринку запропонованих програм тімбілдингу у 2020 році відбулися значні зміни. Найбільш використовувані програми тімбілдингу наведено у таблиці 1.

**Таблиця 1**  
**Найбільш використовувані програми тімбілдингу на українському ринку у 2020 році**

Програма тімбілдингу	Характеристика
1. Тімбілдинг типологічний	У період пандемії перейшов у онлайн-режим, пропонується провести тестування, визначивши типи людей в передбачуваному колективі, після чого керівнику видаються рекомендації від консультанта про те, як краще взаємодіяти з членами його групи в індивідуальному порядку. Команду не будує, але може поліпшити комунікації і психологічний клімат в колективі. Класифікація по Белбін, Хартманн і т.д.
2. Тімбілдинг навчальний	Команди не будує, але сприяє, навчає, тренує навички. Результат таких програм - згуртування і поліпшення комунікацій, гра - модель щоденних бізнес-процесів, можна простежити поведінку і скорегувати її безпечно в грі, не витрачаючи ресурси, і перекласти досвід на реальну роботу, стаючи більш успішними. Обговорення після кожного «випробування», фіксація успіхів і перспектив. Як один з елементів,
3. Тімбілдинг - тренінг	Проводиться 1-3 дні, команди не будує, але на них учасники дізнаються - як будуються команди, тренують комунікативні навички. Знайомство з командними інструментами і можливість їх досліджувати на собі. В умовах пандемії найбільш ефективним є проведення в онлайн-форматі.
4. Тімбілдинг - модель	Протягом певного часу, з подачі і за підтримки тренера або командного коуча, з учасників програми формується команда. Таким чином, на програмі «проживається» процес і етапи формування команди. Потім, ці учасники можуть, використовуючи цю модель, приступити до будівництва своїх команд на робочих місцях.
5. Тімбілдинг - практикум	Тривалі програми для лідерів команд, 5-12 місяців, в режимі реального часу лідери працюють зі своїми командами, і крок за кроком, в груповому форматі, «ростуть над собою» і будують свої команди зі зворотним зв'язком і за підтримки коуча. За умови пандемії проводиться в онлайн-форматі.
6. Тімбілдинг - командний коучинг	команда формується через проведення командних зустрічей (сесій) і за участю командного коуча. Коуч одноразово працює з однією командою. Приблизно 3-6 місяців, залежить від частоти зустрічей команди. З початком поширення Covid 19 перейшов у онлайн – режим.

## Продовження таблиці 1

7. Agile - тимбілдинг	За певною технологією agile-майстер проводить роботу, зустрічі з групою, в результаті - формується команда . Часто в цьому форматі працюють ІТ-компанії, але з початком пандемії і інші види, і напрями діяльності почали використовувати цей метод . На даному етапі проводиться онлайн.
8. Онлайн-тимбілдинг	З початком поширення Covid 19 на ринку стали з'являтися онлайн-програми тимбілдинга. Цілі і завдання у онлайн-тимбілдинга залишаються ті ж, але тут є можливість працювати з віртуальними і віддаленими командами, які немає можливості зібрати офлайн. Слід звернути увагу, що саме початок пандемії сприяв створенню авторських платформ, на яких є можливість віддаленим учасникам через Інтернет отримувати завдання, об'єднуватися в групи і досягати спільних цілей, тренуючи навички взаємодії і зміцнюючи командний дух, за допомогою гри або без неї.

Серед новітніх трендів в управлінні персоналом та в тимбілдингу, які з'явилися з початком поширення Covid 19 слід відмітити використання хмарних сервісів для спрощення роботи в команді, постійний контроль ефективності, зворотній зв'язок, залучення та аналітика. Крім цього, було впроваджено програми корпоративної міжособистісної взаємодії для посилення особистого спілкування працівників. В багатьох організаціях було створено інноваційний центр для обміну ідеями та спілкування, взаємодії між різними відділами та командами. Ці заходи посприяли підвищенню ефективності управління персоналом та розвитку багатьох компаній в цілому.

**Висновки.** Таким чином, тимбілдинг є одним із найбільш ефективних методів управління персоналом. Він дозволяє об'єднати кожного окремого працівника в єдину систему – колектив – для налагодження відносин всередині організації та успішної роботи кожної її ланки. У разі об'єднання колективу підвищується працездатність, персонал більш мотивований та зацікавлений в успішній роботі. Тимбілдинг є не просто методом згуртування колективу, він виконує дуже важливу навчальну функцію, а саме навчання роботи в команді. Це дуже важливо для організації, оскільки багато співробітників звикли працювати, покладаючись тільки на себе, і не усвідомлюють, наскільки більше ефективності в роботі команди.

В умовах поширення Covid 19 тимбілдинг став ще більш ефективнішим методом управління персоналом, так як багато компаній перейшли на дистанційний режим роботи і потреба об'єднати кожного працівника в колектив зросла. Слід зазначити, що українські компанії досить ефективно відреагували на зміни та розробили нові методи застосування тимбілдингу.

## ПРОБЛЕМНІ АСПЕКТИ ФІНАНСОВО-ПРАВОВОЇ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ

Мініч І.І.

4 курс 8 група

Факультет міжнародної торгівлі та права

Київський національний торговельно-економічний університет, м. Київ

*Науковий керівник: Севастьяненко О.В.*

старший викладач кафедри адміністративного, фінансового та інформаційного права

Київський національний торговельно-економічний університет, м. Київ

Правотворча діяльність повинна передусім ґрунтуватися на конституційних принципах верховенства права, соціальної орієнтації ринкових відносин, ефективного правового регулювання. Так як сфера публічних фінансів є базисом, на якому будуються всі складники економічної безпеки держави, то держава, в якій забезпечується дисципліна, законність та правопорядок, обов'язково повинна передбачати встановлення відповідальності за всі види правопорушень.

В Конституції України закріплено такі види відповідальності, як кримінальна, адміністративна, цивільна, дисциплінарна, в той час як фінансова відповідальність залишається поза увагою, незважаючи на те, що фінансово-правові норми вимагають не меншого захисту, ніж норми інших галузей права [1].

Однак в офіційному тлумаченні Конституційного Суду України зазначеної норми Конституції України судді дійшли висновку, що у пункті 22 частині 1 статті 92 Конституції України безпосередньо не встановлено види юридичної відповідальності [2]. Тому правильною видається думка про те, що перелік видів юридичної відповідальності містить також і інші види, які прямо не згадані в Конституції України.

На сьогодні існування фінансово-правової відповідальності є одним з найбільш дискусійних питань. Особливо гостро стоїть питання відмежування фінансово-правової відповідальності від інших видів юридичної відповідальності, зокрема адміністративної, оскільки в чинному законодавстві містяться суперечливі і дублюючі одна одну норми, які породжують труднощі у правозастосовній практиці. Ситуація ускладнюється ще й тим, що в правовій доктрині, науковці по-різному визначають дане питання. [3, с. 8].

Одні вчені вважають, що фінансово-правова відповідальність не належить до окремого виду юридичної відповідальності, а є різновидом адміністративної (А.П. Альохін, Є.С. Белінський, Л.Ю. Кроліс).

Протилежними є переконання А.В. Бризгалін, І.І. Веремєєнко, Г.С. Гуревич, М.В. Карасьова, які наводять переконливі аргументи стосовно того, що фінансово-правова відповідальність є самостійним видом юридичної відповідальності, але при цьому також відзначають її схожість з адміністративною відповідальністю. Ми також поділяємо думку про те, що фінансово-правова відповідальність є окремим видом юридичної відповідальності.

Фінансово-правова відповідальність – це державний осуд, що має прояв з погляду суб'єктивного права як нормативний, формально визначений у фінансовому праві, гарантований і забезпечений фінансовим правовим примусом юридичний обов'язок зазнавати правопорушником заходів державного примусу у вигляді фінансових санкцій (штраф, пеня) за вчинене ним правопорушення у сфері фінансової діяльності [4, 12].

Важко не погодитись із А.Й. Іванським, який наголошує на тому, що фінансово-правова відповідальність настає лише за порушення фінансових норм, які встановлюють правила поведінки суб'єктів фінансових правовідносин, захищають фінансові інтереси держави. До того ж, суб'єктами фінансово-правової відповідальності є підприємства,

установи, організації, фізичні особи, але не посадові особи, які є безпосередньо суб'єктами дисциплінарної, адміністративної і кримінальної відповідальності [4].

В статті 111.1 Податкового кодексу України визначено фінансову відповідальність як окремий вид юридичної відповідальності та врегульовано механізм її застосування за порушення законів з питань оподаткування та іншого законодавства, контроль за дотриманням якого покладено на органи державної податкової служби та митні органи (контролюючі органи) [5].

Варто відмітити, що в Податковому кодексі України висвітлене питання про те, що фінансова відповідальність, як і кримінальна та адміністративна відповідальність, не обмежується лише випадками порушення законів з питань оподаткування та іншого законодавства, контроль за дотриманням якого покладено на контролюючі органи, а має більш широкий об'єкт охорони, визначення якого виходить за межі регулювання Податкового кодексу [5].

Варто відмітити, що відрізняються також механізми встановлення та обрахування фінансово-правових та адміністративних санкцій, органи юрисдикційних повноважень щодо застосування зазначених санкцій і процедури застосування фінансово-правових та адміністративних санкцій. Так як фінансово-правові санкції застосовуються до колективного прибутку суб'єкта правопорушення, а адміністративні – до особистих доходів посадової особи [6].

З моменту здійснення фінансового правопорушення фінансова відповідальність виникає у вигляді обов'язку правопорушника зазнати осуду і понести несприятливі наслідки немайнового й майнового характеру, передбачені санкцією фінансової норми.

У визначення фінансової відповідальності необхідно включити як обов'язок фінансового правопорушника понести несприятливі правообмеження, передбачені санкцією норми фінансової відповідальності, так і реалізацію фінансової санкції, тобто безпосереднє отримання правопорушником несприятливих наслідків, накладення на нього санкцій [7].

Тобто санкція, що передбачає міру фінансової відповідальності, виступає частиною правовідносин, що виникають між правопорушником і компетентними органами. [7].

Таким чином, можемо зробити висновок про те, що питання фінансово-правової відповідальності у чинному законодавстві України не врегульовані достатньо. Це пояснюється передусім великою кількістю нормативно-правових актів, які регулюють фінансові відносини та неповної визначеності у законодавстві питання фінансової відповідальності. Крім того, немає чітко визначених видів юридичної відповідальності, які застосовуються в Україні.

Ми пропонуємо доповнити Податковий кодекс України: детально відобразити міри відповідальності за всі види порушення фінансового права. Це дозволить уникнути ситуацій, коли за фінансові правопорушення не настає чітка міра відповідальності, а норми відповідної статті є відсилочними та передбачають лише загальні міри відповідальності.

### **Список літератури:**

1. Конституція України 1996 р. URL:

[https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254%D0%BA/96-%D0%B2%D1%80?find=1&text=%D0%B2%D1%96%D0%B4%D0%BF%D0%BE%D0%B2%D1%96%D0%B4%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD#w1\\_1](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254%D0%BA/96-%D0%B2%D1%80?find=1&text=%D0%B2%D1%96%D0%B4%D0%BF%D0%BE%D0%B2%D1%96%D0%B4%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD#w1_1)

2. Рішення Конституційного Суду України у справі за конституційним зверненням відкритого акціонерного товариства “Всеукраїнський Акціонерний Банк” щодо офіційного тлумачення положень пункту 22 частини першої статті 92 Конституції України, частини першої, третьої статті 2, частини першої статті 38 Кодексу України про адміністративні правопорушення (справа про відповідальність юридичних осіб) від 30 травня 2001 року № 7-рп/2001. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v007p710-01#Text>

3. Усенко Р.А. Фінансові санкції за адміністративним законодавством України : автореф. дис. канд. юрид. наук : 12.00.07 ; НАН України. Ін-т держави і права ім. В.М. Корецького. Київ, 2007. 19 с.

4. Іванський А.Й. Фінансово-правова відповідальність в сучасній Україні: теоретичне дослідження [Текст] : автореферат дис. ... д-ра юрид. наук : 12.00.07 / А. Й. Іванський; Одес. нац. юрид. акад. - Одеса : [б. и.], 2009. - 36 с.

5. Податковий кодекс України : Закон України від 02.12.2010 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2755-17#Text>

6. Трипольська М.І. Поняття та ознаки податкового порушення / М. І. Трипольська // Держава та регіони. Серія : Право. - 2015. - № 1. - С. 41-45. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/drp\\_2015\\_1\\_10](http://nbuv.gov.ua/UJRN/drp_2015_1_10)

7. Бавико О.Є. Склад та ефективність фінансової відповідальності URL: <http://radnuk.info/statti/255-finpr/14850-2011-01-19-03-57-33.html>

## КРИХКІСТЬ СВІТОВОЇ ВАЛЮТНОЇ СИСТЕМИ

**Морква С.О.**

Національний технічний університет України  
«КПІ імені Ігоря Сікорського»  
студентка IV курсу кафедри ММСА, ПСА

**Рощина Н.В.**

доцент Національного технічного університету України  
«КПІ імені Ігоря Сікорського»,  
кандидат економічних наук

В умовах глобального ринку, коли відбувається вільне переміщення капіталів, інвестицій, трудових ресурсів та інновацій світова валютна система є невід'ємною компонентою означених процесів. Однак, незважаючи на всю важливість даної системи, ще й досі не розроблено її оптимальну модель, внаслідок чого, загострюються дипломатичні відносини між країнами, страждає ефективність міжнародної торгівлі та виникають масштабні фінансові кризи. Актуальність даної теми в 2020 році складно переоцінити, адже криза на тлі пандемії коронавірусу, як і свого часу криза 2008 року, визначила її основні недоліки, та в цілому крихкість світової валютно-фінансової системи [1;2]. Ця проблема зараз вимагає ретельного аналізу та прийняття відповідних ефективних рішень.

Ретроспективний аналіз засвідчує, що за всю історію було впроваджено чотири світових валютних системи: Паризька, Генуезька, Бреттон-Вудська та Ямайська. Перші дві системи були засновані на золотому стандарті та були першим етапом в бік глобалізації та єдиного світового господарства, проте, через певні недоліки від них швидко відмовились. На зміну їм прийшла Бреттон-Вудська система, яка повинна була зменшити масштаби використання золота для обслуговування міжнародного обігу та його регулюючу роль в цій сфері, за рахунок використання американського долара та англійського фунта, як світових грошей [3]. Однак, незважаючи на те, що залежність від золота в міжнародній економіці стала менше, вона все ще залишалась. Згідно з принципами, дана система могла успішно функціонувати тільки до тих пір, поки долар в міжнародному обігу можна було безперешкодно обмінювати по стабільному курсу на золото [4]. Саме криза конвертації в кінцевому рахунку стала остаточною. Крім того, серед інших проблем, можна виділити дві основні причини відмови від даної системи: зменшення американської конкурентоспроможності, в ході активного розвитку економік країн Європи і Азії та постійне зростання дефіциту золота.

Для вирішення поставлених завдань була затверджена Ямайська валютна система. У неї були закладені наступні принципи: демонетизація золота та припинення його обміну на долари; плаваючий валютний курс; статус резервної валюти крім долара отримали ще декілька національних валют; введена система спеціальних прав запозичення (СПЗ) [5].

Засновники Ямайської валютної системи вважали, що за рахунок плаваючих курсів та декількох резервних валют система буде більш гнучкою, що буде перешкоджати виникненню економічних та валютних криз. Перехід до цієї валютної системи дійсно сприяв прискоренню зростання світової економіки та скасував золоті паритети. Однак більшість проблем Бреттон-Вудської валютної системи так і не були вирішені. Долар все ще займає лідируючу позицію в міжнародному обігу, незважаючи на псевдорізноманіття інших резервних валют. Крім того, державний борг США постійно зростає, що породжує проблему нестабільності платіжних балансів. До того ж варто додати, що, Ямайська платіжна система тільки посилює проблему «гарячих» грошей - короткочасних спекулятивних потоків капіталів, які, в свою чергу, посилюють негативні економічні явища. [6]. Незабаром після введення даної системи багато експертів загострювали увагу на її недоліках, але особливо

гостро ці проблеми постали у період фінансової кризи 2008-2009 років та теперішньої епідеміологічної кризи, що змушує шукати відповідні напрями реформування системи, а також можливість її заміни на абсолютно нову. Серед можливих поліпшень реформування визначають: створення двовалютної системи, заснованої на стандарті долара США та євро; розширення використання СПЗ до світової валюти; пошук нового валютного еквівалента; впровадження нової єдиної наднаціональної грошової одиниці.

Соціально – економічні відносини постійно розвиваються, що відображається не тільки на зростанні багатьох сфер діяльності, а й ставить перед ними нові виклики. Саме тому через деякий час нові валютні системи повинні приходити на зміну наявним, оскільки реалії змінюються, з'являються нові технології, фактори, які неможливо було врахувати раніше. На сьогоднішній день більшість експертів та вчених наполягають на необхідності серйозної реформації або ж повної заміни діючої Ямайської системи [2].

Однак очевидно, що подібні зміни в основах світового господарства займуть чимало часу, вимагаючи узгоджених дій з боку уряду більшості країн. На даний момент це практично неможливо, оскільки система все ще працює в інтересах великих гравців на міжнародній арені. Неможливість зіставити інтереси всіх країн світової спільноти є однією з основних причин крихкості фінансової системи, адже навіть маючи досконалу структуру, для її працездатності необхідне виконання усіх її принципів, що як ми бачимо на прикладі Ямайської системи зазвичай не виконується належним чином.

Світова валютна система протягом усього періоду глобалізації відіграла фундаментальну роль у функціонуванні світового господарства. У разі її налагодженої і збалансованої роботи економіка активно розвивається, проте критичні недоліки у валютній системі здатні викликати руйнівні кризи. Незважаючи на такий істотний вплив на економіку, все ж таки валютна система в значній мірі залежна від світової політичної кон'юнктури. Враховуючи це, найважливішим фактором для побудови ефективною та стабільною валютною системи є досягнення консенсусу між країнами. Очевидно, що наявна система вже досить довгий час потребує суттєвих змін, й можливі шляхи до її реформування вже були неодноразово окреслені. Проте з огляду на економічну та політичну ситуацію у світі, велику кількість невирішених конфліктів, реорганізувати Ямайську валютну систему найближчим часом навряд чи вдасться.

### **Список літератури:**

1. Кризис COVID-19 создает угрозу финансовой стабильности. URL: <https://www.imf.org/ru/News/Articles/2020/04/14/blog-gfsr-covid-19-crisis-poses-threat-to-financial-stability>
2. Is this the end of the American era? URL: <https://www.thetimes.co.uk/article/is-this-the-end-of-the-american-era-3sm9hvs9lw3>
3. Federal Reserve History. "Creation of the Bretton Woods System." URL: [https://www.federalreservehistory.org/essays/bretton\\_woods\\_created](https://www.federalreservehistory.org/essays/bretton_woods_created)
4. The operation and demise of the Bretton Woods system: 1958 to 1971. URL: <https://voxeu.org/article/operation-and-demise-bretton-woods-system>
5. Ямайская валютная система URL: [https://www.banki.ru/wikibank/yamayskaya\\_valyutnaya\\_sistema/](https://www.banki.ru/wikibank/yamayskaya_valyutnaya_sistema/)
6. Международные валютные системы: Ямайская валютная система. URL: <https://vlfm.ru/nashi-stati/eto-interesno/mezhdunarodnye-valyutnye-sistemy-yamayskaya-valyutnaya-sistema/>



**ATTEMPTS TO FALSIFY HISTORY IN THE SOVIET ERA****Мосиашвили Александр Васильевич**

асоциированный професор, доктор истории

Телавский Государственный университет имени Якова Гогешабили (Грузия)

Since the end of 1922, so-called The Union of Soviet Socialist Republics, its ideologues began to work intensively to create Soviet historiography. Strict censorship was introduced. Many historical facts or events have been distorted or given an acceptable interpretation. There are many examples, but here are just a few:

Erekle II (1762-1798) once held the throne in the Kingdom of Kartli-Kakheti in the conditions of the disintegration of the united Georgian kingdoms. He is known to have been born on October 7, 1720. This is evidenced by historical sources, but the historiography of the Soviet period presents the birthday of the famous Georgian king on November 7 instead of October 7. The question arises: why November 7 anyway? The process of finding an answer leads to a treaty signed between Russia and the United Kingdom of Kartli-Kakheti in 1783 in the North Caucasus, in particular, in the fortress of Georgievsk, by virtue of which the latter came under Russian protection. Erekle II was responsible for signing this document from Kartli-Kakheti. Since then, in the Soviet era, no one would have sought the issue of non-compliance with the treaty by Russia. The main thing here was to closely connect the name of the Georgian king with the issue of Russian-Georgian relations in a positive context. That is why his date of birth was forged. Because in October 1917 in Russia happened so-called The socialist revolution (coup), which has been celebrated for decades in a new style on November 7 - decided to symbolically (artificially) coincide with the birthday of the Georgian king-monarch. This was facilitated - in 1983, in the town of King Erekle in Telavi (where he was born and died), the 200th anniversary of the treaty was celebrated with great fanfare and both dates were symbolically celebrated together. Since we have touched upon the issue of celebrating the „holiday" of November 7, established in 1917, it is better to ask what connection did the Georgian society have with the celebration of this date? The point is that Russian-imperial interests were completely turning to the republics of the Soviet Union.

For the same reason, February 25, or „Georgia's Soviet Day," was widely celebrated in Soviet Georgia. In fact, this date is connected with a tragic event for the Georgian people, in particular, on February 25, 1921, the annexation and occupation of the Democratic Republic of Georgia by Soviet Russia through military intervention was effectively ended, with dire consequences. Of course, this was another success for the Russian Soviet Empire, which the Soviet ideologues presented as a step in the best interest of the Georgian people and established it in the history of Georgia as a solemn event.

In the context of widespread atheism in the Soviet Union, certain approaches were developed to suppress existing national traditions and religious holidays. For example, on July 24, 1976, one of the groups that had come from Tbilisi to Svaneti to attend the Kvirikoba holiday, in which people were going to collect Georgian Svan folk songs, was blocked by police on the way to the shrine. They applied to Saralidze, the first secretary of the Mestia Party's district committee, for permission to drive (the distance to the place was 30 kilometers) and received the following answer: „We are atheists, we fight against any superstitions we have received from the past. Crowds of such religious festivals even give incentives to superstitious people. That is why we are taking all possible measures to eliminate harmful reminders from people. "

With such approaches, the dates of existing religious holidays were replaced by fictional holiday dates. For example, in the village of Napareuli in the Telavi district, November 23 has traditionally been celebrated as St. George's Day, which was replaced on November 8. November 8 was not really a holiday in Georgian, either religiously or secularly, but the main purpose of this

decision was to make it more pompous by banning St. George's Day. A similar misunderstood date was the attempt to establish the first Saturday of December as a holiday in the village of Artana in the same Telavi district and many others.

Noteworthy is the issue of dating the works submitted for publication in publishing houses with gross censorship. For example, a collection of poems by the famous Georgian poet and public figure Galaktion Tabidze, published in 1973 by the publishing house „Soviet Georgia", where his famous poem „Flags Hurry!", Dated to 1917 and published by Soviet writers as the aforementioned, dedicated to the „Great October Socialist Revolution" of 1917. But the real date of creation of the poem is May 26, 1918. In it we read: „Freedom thirsted for the soul, as if a team of wounded deers thirsted to drink water ..."

What freedom is the poet talking about? Of course on national freedom. On May 26, 1918, Georgia declared its independence. Galaktion Tabidze never dedicated poems to the ongoing processes in Russia. He was simply a poet of national consciousness. The verse also contains the following lines:

„Glory to those who will fight us with hope, who will meet the wrath and threats of the enemy ..."

If g. Tabidze meant the Bolsheviks in the enemy, then the poem would not have been published during the rule of the communist regime. And if he meant the interim government - the attack should have been mainly on them and it was unlikely that they would launch attacks, because they are known to have mainly defended themselves. As for the actual date of writing the poem \_ May 26, 1918, everything is clear here. Freedom was a cherished dream for Georgia, which was in the grip of Russian imperialism, and the wrath-threat of the enemy meant the Russian imperial intentions towards Georgia, which, as already mentioned, was fulfilled in February 1921. Thus, today, after the already restored state independence of Georgia, we have the opportunity to do more analysis to correct and eliminate the vices of the past. It is noteworthy that their list is quite extensive and one conference paper can't be in no way included their list completely.

#### **References:**

1. Abashidze, Z. Bakhtadze, M. Janelidze, O. Georgia and Georgians \_ 2013;
2. Tabuashvili, A. Javakhishvili, N. To specify the date of birth of King Erekle II \_ 2020;
3. Tabidze, G. Selected \_ 1973;
4. Georgian Moambe \_ 2007;
5. Essays on the History of Georgia Vol. VI \_ 1972;
6. Essays on the History of Georgia Vol. VII \_ 1976.

## **ІГРОТЕРАПІЯ, ЯК МЕТОД КОРЕКЦІЇ ПОВЕДІНКИ ДИТИНИ З РОЗЛАДАМИ АУТИСТИЧНОГО СПЕКТРУ**

**Музика А.О.**

студентка магістратури Таврійського національного університету імені В. І.

Вернадського

*Науковий керівник: Белавіна Т.І.*

кандидат психологічних наук, старший науковий співробітник, доцент кафедри психології та педагогіки Таврійського національного університету імені В. І. Вернадського

Питання норми та патології є гострою соціальною, медичною та психологічною проблемою. Завдання медичних працівників виявити та скорегувати відхилення за допомогою медикаментозного або ж хірургічного втручання. Зробити навколишнє середовище максимально комфортним для осіб з особливими потребами – мета працівників соціальних угруповань. Завданням психології є виявлення та корекція видимих психологічних відхилень з метою безпечної соціалізації людини з особливими потребами.

Одним з відомих медико-психологічних відхилень є розлад аутистичного спектру. Термін «Аутистичний» був введений швейцарським психіатром Ойгеном Блейлером у 1904 році. Цим терміном психіатр пояснював втечу від соціального життя, яку демонстрували дорослі пацієнти хворі на шизофренію. Згодом у 1944 році Ганс Аспергер помітив дану особливість у дітей й трактував її, як «Аутистична психопатія» [2, с. 18].

Пізніше аутизм та шизофренію почали розмежовувати й до сьогодні діагноз набув змін, проте виявлення даного відхилення не змінилось. Симптомами розладу аутистичного спектру є: відсутність почуття небезпеки, понижена чутливість до болю, важкість у вираженні потреб, незвична прив'язаність до предметів, недоречний сміх, стереотипія, відсутність або підвищена чутливість до звуків.

Діагностувати розлад аутистичного спектру можна уже у віці одного року та трьох місяців за такими симптомами: зниження здатності до соціального розвитку, стереотипність поведінки, порушення розвитку мови та її комунікативної функції.

Попри всі теорії причинності виникнення розладу аутистичного спектру головним детермінантом являється ген. Це генетичне захворювання є спадковим, проте на його виникнення та перебіг впливає перебіг вагітності матері та травми, інфекції, щеплення перенесені дитиною в постнатальний період.

Дитині з розладами аутистичного спектру притаманні такі ж етапи гри, як і нормотипічній дитині, проте із затримкою в декілька місяців або ж років. Деякі діти з аутизмом у яких проявляються супутні розлади розвитку не досягають сюжетної та сюжетно-рольової гри. Кожен етап гри дитини з аутизмом має відмінності від норми.

Предметна гра дитини з розладами аутистичного спектру максимально проявляється на маніпулятивному рівні. Для нормотипічних дітей етап маніпуляції з предметами займає декілька хвилин, тоді, як для дитини з аутизмом дана дія може тривати до тридцяти хвилин. Мета тривалого маніпулювання - сенсорне насичення. Особливість зацікавлення дитини предметним світом полягає у вимірності порогів відчуттів [3, с. 45].

Функціональна предметна гра для дитини з розладами аутистичного спектру не викликає цікавості тому, що соціальні характеристики предмета є менш важливими за його окремі сенсорні властивості [3, с. 47].

Символічна предметна гра, як і сюжетно-рольова гра в дитини з аутизмом виникає дуже рідко та характеризується примітивністю застосування.

Сюжетна гра дитини з аутизмом характеризується стереотипією. Особа програє певні побутові ситуації – шаблони, якими щоденно користується.

У дитини з розладами аутистичного спектру зв'язок зі світом порушений. Їй не вдається природньо засвоїти норми соціального життя. Сюжетно-рольова гра передбачає відображення соціальних ситуацій з присвоєнням ролі. Для дитини з аутизмом це зробити без соціальної корекції практично не можливо. Дитина проявляє утруднення у розумінні правил гри та їх виділенні, розподілі ролей, використанні предметів-замісцювачів. Сюжетно-рольова гра дитини з розладами аутистичного спектру не виникає без спеціальної організації [3, с. 44].

Корекція поведінки дитини з розладами аутистичного спектру передбачає внесення змін в деструктивні форми поведінки, розвиток збережених можливостей індивіда та формування навиків на основі біологічних задатків людини.

Одним з ефективних методів корекції поведінки дитини з розладами аутистичного спектру є ігротерапія. Зміна проявів поведінки за допомогою гри – мета даного напрямку.

Корекційна робота в ігротерапії здійснюється за допомогою ігрових задач. Ігрові задачі вводять в гру дорослий [3, с. 44].

Метою ігрових занять є допомогти дитині отримати досвід взаємодії з іншою дитиною, отримати навик взаємодії з нею та стати частиною колективу [1, с. 28].

Науковці виділяють такі завдання ігрових занять:

1. впливати на формування довільної саморегуляції поведінки та організованості;
2. розвивати творчі здібності дитини;
3. сформувати уявлення про навколишнє середовище та взаємодію між людьми;
4. через ігрову взаємодію між дітьми та дорослими формувати образ «Я» в дитини;
5. вивільняти емоції, тривожність та напругу;
6. мотивувати дитину до комунікації та взаємодії;
7. стимулювати мовленєву, ігрову та комунікативну діяльність дитини;
8. створювати передумови для довільної поведінки дитини [1, с. 28].

Ігротерапія, яка використовується в роботі з дітьми з розладами аутистичного спектру поділяється на чотири рівні: налагодження контакту, наслідування, ігри за правилами та сюжетно-рольові ігри. Кожен з рівнів має свій набір методів, занять та задач. Мета кожного з них – розвиток ігрової діяльності дитини з розладами аутистичного спектру [1, с. 25].

Отже, ігротерапія є надзвичайно ефективною в роботі з дітьми дошкільного віку тому, що провідною діяльністю їх є гра. Гра допомагає дитині набути навиків в різних видах діяльності, освоїти норми поведінки в соціумі, покращити емоційне здоров'я.

В процесі гри дитина вивчає важливі соціальні навиків та способи взаємодії з оточуючими. В ігровій кімнаті дитина вчиться самостійно вибирати та організовувати свою діяльність, вивчає функції іграшок та способи їх застосування, набуває навиків самогігієни, позбувається страхів.

Ігротерапія є ефективним методом корекції тому, що під час гри дитина перебуває в стабільному емоційному стані, який призводить до повного розслаблення організму та ефективної роботи мозку. В ігровій кімнаті дитина відчуває себе в безпеці та намагається проектувати власне сприйняття навколишнього світу та взаємодію з ним. Це сприятливе середовище для зміни поведінки.

### Список літератури:

1. Скрипник Т. В. Комплексна програма розвитку дітей дошкільного віку з аутизмом «Розквіт». Київ: Міністерство освіти і науки України. 2013. 200 ст.
2. Скрипник Т. В. Феноменологія аутизму: Монографія. Київ: Видавництво «Фенікс», 2010. 320 ст.
3. Янушко Е. А. Игры с аутичным ребенком. Установление контакта, способы взаимодействия, развитие речи, психотерапия. Москва: Теревинф, 2004. 136 с.

## ТЕХНОЛОГИИ ЦВЕТНЫХ РЕВОЛЮЦИЙ

Мурат Айгерим Мураткызы

Евразийский национальный университет имени Л.Н.Гумилева

e-mail: aigerim\_murat@mail.ru

**Аннотация:** В статье представлены основные политические технологии при проведении «цветных» революций. Описано успешное применение в «цветных» революциях методов, указанных в книге знаменитого американского политтехнолога Джона Шарпа «От диктатуры к демократии».

**Ключевые слова:** политические технологии, цветные революции, мягкая сила, ненасильственное сопротивление.

**Введение:** В начале 21 века в таких странах постсоветского пространства, как Грузия, Украина, Кыргызстан произошли события, получившие название «цветные революции». По сей день население «революционных» стран испытывают на себе последствия цветных переворотов. Черeda «цветных» революций заставила общество задуматься над тем, что эти события создавались искусственно. Что же это такое?

Крестным отцом цветных революций считается знаменитый американский политтехнолог Джим Шарп. В 1993 году свет увидела его книга «От диктатуры к демократии», которая позже будет переведена более чем на 30 языков мира и станет настольной книгой революционеров.

В своей книге Д.Шарп подробно описывает то, каким образом можно сменить действующий политический строй и дает 198 конкретных рекомендаций для смены политического режима. Среди них такие методы, как «мирное блокирование действий противника собственным телом», «самоожжение», «всеобщая забастовка» и даже «раздевание в знак протеста»: «...можно ответить общими, хотя и ограниченными, забастовками, медленной работой и отказом работать, причем откажутся, а то и просто исчезнут незаменимые эксперты. Селективно использовать различные виды забастовок нужно тогда, когда производство, перевозки, поставки сырья и распределение продукции должны быть особенно интенсивными».

Цветные революции – государственные перевороты, носящие декларированный ненасильственный характер и осуществляемые при помощи других стран, действующих в собственных интересах. «основные силы борьбы должны действовать изнутри самой страны. «Можно по мере сил мобилизовать мировое общественное мнение, осуждая диктатуру на гуманитарных, нравственных и религиозных основаниях. Но это лишь скромное дополнение. Можно позаботиться о том, чтобы правительственные и международные организации применили дипломатические, политические и экономические санкции против диктатуры» - такие рекомендации дает в своей книге Д.Шарп.

В том, что подобные революции являются результатом внешних сил, говорил еще Эдвард Бернайз, его еще называют отцом PR. Именно Бернайз является человеком, который водрузил сигарету на знамя освобождения женщин от мужского угнетения и использовал для этого символ, известный каждому американцу – факел из руки Статуи Свободы. После этого продажи сигарет среди женской части населения стали стремительно расти. Роль и значение Бернайса в политических коммуникациях масштабны – в 1954 году с помощью его консультаций США произвели переворот в Гватемале. Неудобный Америке Президент Гватемалы Арбенц был свергнут, так как обещал своим согражданам самостоятельность и независимость от американских монополистов, тем самым ставя под угрозу прибыль компании United Fruit Company. Бернайз раздувал фобии в американском обществе и частный вопрос по бизнесу он перевел, как коммунистическую угрозу Гватемалы для США.

Когда Гватемалу начали бомбить, Бернайс убеждал американцев, что это не вторжение, а освободительная война за все ту же священную демократию.

Таким же образом политтехнолог Джин Шарп считает, что для смены режима в какой-нибудь стране наиболее эффективно не вооруженное восстание, а так называемые методы «ненасильственной» борьбы. Мы могли наблюдать демонстрацию подобных методов на митингах в Беларуси, когда женщины, надев белую одежду, стали выстраиваться в живые цепи. Эти кадры из Беларуси не оставили никого равнодушными и были растиражированы СМИ по всему миру.

Как говорят историки, первая «цветная» революция по книге Шарпа была организована в 2000 году в Югославии. «По инициативе США в Будапеште было открыто специальное бюро для оказания помощи оппозиционным партиям Сербии, среди сотрудников которого было около тридцати специалистов по политической войне». Впоследствии волна подобных революций прокатится по Грузии, Кыргызстану, Украине. Сам Шарп называет свою технологию «политическим джиу-джитсу», борьбой, использующей силу противника против него самого. Именно на основе данного теоретического фундамента США осуществили ряд политических переворотов в зарубежных странах. Вот что на этот счет пишет сотрудник Американского института мира А.Цеваллос о событиях в Югославии 2000 года: «Рождение объединенной оппозиции смогло произойти только благодаря политической и финансовой поддержке со стороны Запада».

Важным элементом «цветной» революции является так называемый внешний фактор, управляющий процессом. Многие такие революции произошли на территории Евразии и на это есть свои причины. Исторически борьба за эти территории ведется уже много лет и известны идеи попыток завоевания Евразии, где сосредоточено подавляющее большинство энергетических ресурсов. По словам Шарпа, по его методикам готовились и осуществлялись политические перевороты в Белграде, Тунисе, Тбилиси, Бишкеке. Правда, как подчеркивает сам Шарп, его прямое участие имело место лишь при развале Советского Союза, когда он приезжал, чтобы встретиться с прибалтийской оппозицией.

Главной целью концепции «ненасильственного» сопротивления должен быть бескровный переворот, осуществляемый без массовых жертв. Несиловой метод смены политического режима должен быть четко организован, иметь долгосрочный стратегический план, а также необходимо, чтобы его участники повсеместно отказывались от признания существующей политической власти. Например, в событиях 2000 года в Югославии в материалах, раздававшимся активистам, содержалось подробное разъяснение данной методики, которая до этого была объяснена лидерам «Отпора» их зарубежными кураторами на семинарах в Венгрии. В ходе проведения акций их участникам предлагалось действовать в соответствии с методами Шарпа – не наносить никому физического вреда, не выражать ненависти к стражам порядка, не употреблять в ходе акций алкоголь и ни в коей мере не отвечать силой на силу.

Вообще в своей книге переход от диктатуры к демократии Джон Шарп характеризует несколькими этапами. Первый этап включает в себя необходимость стратегического планирования. Иными словами, «чтобы выбрать самые эффективные пути достижения свободы в конкретных обстоятельствах, нужно очень тщательно и реалистично все обдумать и положение, и возможности». В понимании Шарпа «планировать стратегию» означает рассчитать последовательность действий, которые приведут к ожидаемому результату.

Планируя стратегию отдельных долгосрочных кампаний, по мнению Шарпа, необходимо учитывать некоторые моменты. Например, необходимо определить точные методы политической борьбы, которые лучше всего будут способствовать достижению цели генеральной стратегии. Также нужно заранее определить, какая структура лидерства и система связи наиболее пригодны для того, чтобы начать сопротивление. Немаловажным фактором выбора методик политического орудия является также планирование социальных, образовательных и экономических действий, оппозиция с точки зрения Шарпа должна рассчитывать только на собственные силы. Нужно заранее определить, какая помощь извне

лучше всего поддержит отдельную кампанию или освободительную борьбу – неправительственные организации, правительства других стран или ООН.

Для реализации поставленных задач оппозиция должна четко придерживаться разработанного ею плана. Участники движения должны четко понимать определение таких понятий, как «генеральная стратегия», «стратегия», «тактика» и «метод». Так, в определении Шарпа тактика представляет собой «умело и с наибольшей выгодой использовать свои силы в конкретной ситуации. Такие действия — это орудия стратега, благодаря которым создаются условия, благоприятные для решительных ударов».

В своей книге Шарп дает советы о том, как можно мобилизовать внешние силы. Он считает, что по мере сил можно мобилизовать международное сообщество, которое может ввести против страны экономические или дипломатические санкции. Это мы и наблюдаем в ходе мирных протестов, которые проходят в настоящее время в Беларуси. Так, в ноябре этого года в отношении некоторых граждан Беларуси был введен третий пакет санкций Европейского союза.

Британский географ и геополитик Дж.Маккиндер в начале 20 века разработал концепцию так называемого центра мира. Он обозначил центром мира центр Евразии – зону между Кавказом и Сибирью. Его опасения вызывал тот факт, что эта зона может самоорганизоваться и полностью стать суверенной, что в свою очередь отеснит другие государства от управления мировыми ресурсами. На современном этапе США наглядно демонстрирует мировому сообществу, что идеи Маккиндера не забыты и активно внедряются в политическую практику на примере «цветных» революций на территории постсоветских стран.

Главная цель «цветных» революций как минимум смена политической элиты в стране, как максимум – демонтаж существующего политического режима. С этой целью осуществляется работа в молодежной среде и среди студенческих организаций, тем самым аккумулируется потенциал будущего сопротивления. Американский исследователь Джон Шарп считает данный этап «реалистичным планированием: «Важно помнить, что нередко в действиях должно участвовать много людей. Надежность их напрямую зависит от высоких стандартов...Нужно заблаговременно определить, какая структура лидерства и система связи наиболее пригодны для того, чтобы начать сопротивление. Важно и то, какие средства связи и способы решений будут возможны в ходе борьбы, чтобы обеспечить постоянное руководство и активистами, и населением в целом».

На протяжении первых пятнадцати лет «цветные» революции произошли сразу в шести государствах и все они представляли собой оригинальный продукт западной геополитической инженерии, созданной на основе применения мягкой силы. Каждая революция получила свое уникальное название и собственную символику, которая была привязана к цвету (оранжевая революция), растению (тюльпановая революция, революция роз) или объекту окружающего мира (бульдозерная революция).

Между «цветными» революциями и революциями Нового времени лежит огромная пропасть: если ядром классических революций 18-20 в. была новая идеологическая картина, призванная сформировать наивысшие ценности человеческого существования, то целью «цветных» революций является смена одних политических сил другими, которые будут более лояльны по отношению к зарубежным кураторам. При этом Запад активно использует свой образ в качестве арбитра, обвиняя одних и защищая других несмотря на то, что оппозиция очень часто нарушает закон, а действия законных представителей по защите собственного суверенитета квалифицируются, как нарушение определенных международных соглашений.

Известный американский политолог Ф.Фукуяма справедливо отмечал в своей работе «Америка на распутье»: «В каждом из этих случаев внешняя поддержка была решающей. При отсутствии сложной сети международных наблюдателей, которых можно оперативно мобилизовать, было бы невозможно продемонстрировать фальсификацию результатов выборов. Без независимых средств массовой информации было бы невозможно осуществить

мобилизацию масс, и эти информационные органы также получали существенную поддержку извне».

Социальные медиа только усилили влияние зарубежных акторов на распространение идей так называемой демократии. Интернет технологии значительно расширили тактический арсенал участников протестов и упростили процесс мобилизации противников режима и систему коммуникаций между силами оппозиции. В западных странах не устают повторять, что основная цель «цветных» революций — это демократизация общества, но с каждым годом все четче прослеживается реальная цель подобной демократизации — установление контроля над финансовыми, природными, человеческими и интеллектуальными ресурсами страны. В своем выступлении В.Путин на семидесятой сессии ООН справедливо отметил, что «экспорт социальных экспериментов, попытки подстегнуть перемены в тех или иных странах, исходя из своих идеологических установок, часто приводили к трагическим последствиям, приводили не к прогрессу, а к деградации... Вместо торжества демократии и прогресса — насилие, нищета и социальная катастрофа».



## ОПЫТ ПРОВЕДЕНИЯ ЧРЕСКОЖНОЙ РАДИОЧАСТОТНОЙ АБЛЯЦИИ ОПУХОЛЕЙ ПЕЧЕНИ ПОД СОНОГРАФИЧЕСКИМ КОНТРОЛЕМ

Мурашко К.Л.

ORCID 0000-0003-3997-7612

e-mail: kostya199172@gmail.com

врач ультразвуковой диагностики

У «Гомельский областной клинический онкологический диспансер», Беларусь

**Аннотация:** Злокачественные опухоли печени как первичного, так и метастатического поражения являются крайне неблагоприятными в прогностическом плане. После радикального хирургического лечения по поводу колоректального рака примерно у 55% больных впоследствии возникают метастазы (mts) в печень. Без лечения продолжительность жизни пациентов с метастатическим колоректальным раком составляет 2–6 месяцев [1].

Метастатическое поражение печени при колоректальном раке встречается в 20 раз чаще первичных опухолей печени. Среди больных с первичным колоректальным раком у 20% уже имеются mts (синхронная форма), а у 50% они развиваются в дальнейшем (метахронная форма). По секционным данным среди всех умерших от рака различной локализации в 41% наблюдений определялись mts в печень. Основным методом лечения этой патологии остается хирургический (резекция печени). Однако, низкий процент резектабельности (15 – 20%) совместно с высоким процентом рецидивов (60% и более) требуют поиска новых, более эффективных и менее травматичных лечебных решений в стратегии лечения метастатической болезни печени [2].

С 1991 года началось внедрение малоинвазивных технологий, которые изначально применялись исключительно с целью циторедуктивного воздействия на злокачественные образования у неоперабельных больных [1]. Постепенно, по мере накопления опыта расширились показания к применению малоинвазивных методов, например, как альтернатива хирургическому лечению у операбельных больных с высокой степенью операционного риска.

**Ключевые слова:** Локорегионарная радиочастотная терапия, РЧА, ультразвуковая диагностика, опухолевая патология печени, онкология

**Цель:** Улучшение результатов радиочастотной абляции (РЧА) под сонографическим контролем опухолевых образований печени, с применением методики коагуляции питающего очага сосуда.

**Материалы и методы исследования:** Объектом исследования являются 34 пациента с очаговыми злокачественными изменениями печени, которые подверглись РЧА в учреждении «Гомельский областной клинический онкологический диспансер» с 2014 по 2020 года включительно. Пул пациентов: 3 пациента с гепатоцеллюлярным раком печени, 24 – с mts колоректального рака, 3 – с mts почечно-клеточного рака, 2 – с mts рака легкого, 2 – с mts рака молочной железы, проходивших обследование и подвергшихся РЧА под сонографическим контролем.

РЧА очагов печени была проведена 34 пациентам, из них в исследуемой группе 19 (55,88%) мужчин и 15 (44,12%) женщин, возраст пациентов составил от 42 до 83 лет (средний возраст 62,5 лет). У 24 (70,58%) пациента имелся солитарный метастатический очаг, у 8 пациентов (23,53%) – 2 очага, у 2 (5,89%) – 3 очага, всего воздействию подверглись 46 очагов. Размеры узлов от 6 до 52 мм (Me = 29±23 мм).

**Преабляционный этап.** Показания к проведению абляции были следующие: предшествующее радикальное хирургическое лечение первичной опухоли; отсутствие

внепеченочных проявлений заболевания (при колоректальных метастазах); наличие в печени 5 и менее опухолевых узлов, диаметром не более 5 см каждый (допустимо подвергать воздействию узлы исходно большего диаметра, но регрессировавших в объеме под воздействием химиотерапии и других методов лечения); остаточная опухоль либо местный рецидив после ранее проведенной РЧА, либо другого метода лечения; возможность безопасного доступа к опухоли (расположение узлов не ближе 1 см от воротной либо печеночных вен, долевых желчных протоков); согласие пациента на проведение лечения [2].

*Противопоказания* к проведению абляции были следующие: наличие у пациента искусственного водителя ритма; цирроз печени класса "С" (по Child-Pugh); некорректируемые нарушения свертываемости крови (количество тромбоцитов менее 50000/ml, коэффициент протромбинового времени – менее 50%); субкапсулярно расположенные опухоли, прилежащие к желчному пузырю, петле кишки, стенке желудка [2].

Визуализация очагов печени осуществлялась ультразвуковым сканером среднего класса Aloka Prosound Alpha 6 с использованием конвексного электронного датчика (3,5–5 МГц) в стандартных режимах сканирования. Применялся одноразовый отводящий электрод системы Cool-Tip (Covidien) длиной 15–25 см с рабочей частью 2,0–3,0 см и генератора.

Критериями адекватности доступа: обнаружение наиболее безопасного анатомического пути для хода электрода и наилучшая визуализация объекта абляции.

**Техника выполнения манипуляций.** Положение пациента – лежа на спине либо на левом боку. На переднебоковых поверхностях бедер размещались самоклеящиеся отводящие электроды. Длинники электродов размещались перпендикулярно оси бедренной кости. Далее определялось положение и глубина расположения очага печени. При помощи доплеровских методов оценивался сосудистый паттерн в зоне интереса. В намеченной для хода электрода трассе скальпелем производился разрез (длиной до 4 мм). Через данный разрез вводился электрод в направлении объекта исследования. Электрод подводится так, чтобы он доходил до противоположного края опухоли. Следует помнить, что зона деструкции должна охватывать помимо самой опухоли и 10 мм прилежащей к опухоли ткани. Данный подход позволяет получать наибольшую радикальность деструкции клеток опухоли [3]. Для увеличения вероятности полного некроза опухоли нами был предложен способ предварительной коагуляции сосудов (артерий), питающих опухоль, превышающих 3 мм, для предотвращения эффекта теплоотведения [4, 5].

В ряде случаев, злокачественная опухоль печени имеет достаточно выраженную васкуляризацию с диаметром питающих сосудов более 5 мм. Данный факт является относительным противопоказанием к проведению РЧА ввиду повышенного риска как остаточного компонента опухоли ввиду эффекта теплоотведения, так и риска кровотечения [5]. Суть метода: перед проведением РЧА опухоли, имеющие питающие сосуды в диаметре 3–5 мм, предварительно «запаивались» электродом системы Cool-Tip (Covidien) в режиме коагуляции до прекращения визуализации кровотока в режиме цветового доплеровского картирования (ЦДК). В последующем проводилась «стандартная» абляция опухоли. Время экспозиции на один очаг  $14 \pm 2,2$  минут с последующим извлечением электрода в режиме коагуляции. В случае, когда зона планируемого некроза после однократного воздействия не охватывала всю опухоль с 10 мм прилежащей ткани, то проводилась дополнительная аппликация по приведенной выше методике.

**Результаты исследования и их обсуждения:** Катамнез пациентов, подвергшихся абляциям очагов печени, был прослежен в сроки от 3 месяцев. При соблюдении вышеуказанных подходов, осложнения после проведения абляции распределились следующим образом: отсутствие – 27 пациентов (79,4%); незначительные, которые не требуют терапии – 7 пациентов (20,58%). Незначительные осложнения носили в основном сочетанный характер, среди которых заметно преобладали вагусные реакции и болевые симптомы продолжительностью до 6 часов. Случаев длительного кровотечения в брюшную полость зарегистрировано не было.

В анализируемой группе проводился обязательный контроль с применением рентгеновского компьютерного томографа (РКТ) в день выписки из стационара и спустя 1 месяц после абляции. Результаты по итогам контрольного РКТ: полная деструкция опухоли наблюдалась у 28 пациентов (82,35%); остаточная опухоль у 5 пациентов (14,7%); в одном случае из-за больших размеров опухоли – 8,4 см, была произведена абляции с целью уменьшения опухолевого поражения печени, с заранее прогнозируемым остаточным компонентом (2,94%).

**Заключение:**

Таким образом, строгое соблюдение вышеприведенной методики РЧА с учётом васкуляризации опухоли позволяет добиться полного некроза очага при отсутствии каких-либо осложнений у 82,35±7,1% пациентов, незначительных осложнений, не требующих терапии – у 17,65±7,1%.

**Список литературы:**

1. Хирургическая тактика в лечении больных колоректальным раком с синхронными метастазами в печень / Ю.И. Патютко [и др.] // Онкологическая колопроктология. – 2011. – №2. – С. 13–19.
2. Долгушин, Б.И. Радиочастотная термоабляция опухолей / Б.И. Долгушин, В.Ю. Косырев // Практическая медицина, 2015. – 192 с.
3. Liu, L.X. Current treatment for liver metastases from colorectal cancer / L.X. Liu, W.H. Zhang, H.C. Jiang // World J. Gastroenterol. – 2003. – №9. – P. 193–200.
4. Radiofrequency ablation: technique and clinical applications / S. Tatli [et al.] // Diagn. Interv. Radiol. – 2012. – №18. – P. 508–516.
5. Осложнения радиочастотной термоабляции злокачественных новообразований печени / В.А. Вишневский [и др.] // Хирургия. – 2010. – №2. – С. 18–29.

## ПРОБЛЕМИ, ПОВ'ЯЗАНІ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ БЕЗГОТІВКОВИХ РОЗРАХУНКІВ В УКРАЇНІ

**Мурейко Я.В.**

4 курс 8 група

Факультет міжнародної торгівлі та права,

Київський національний торговельно-економічний університет,

*Науковий керівник: Севастьяненко О.В.*

старший викладач кафедри адміністративного, фінансового та інформаційного права.

м. Київ

На сучасному етапі Україна характеризується високими темпами емісії платіжних карток, зростанням кількості безготівкових розрахунків. Перехід від оплати товарів і послуг готівкою до розрахунку банківськими платіжними картками сприяє поліпшенню економічної ситуації в країні, робить прозорішими фінансові операції і перешкоджає ухиленню від податків. У науковій літературі, періодичних виданнях широко висвітлюються питання розвитку систем електронних платежів.

Поняття безготівкових розрахунків вперше було закріплено на нормативному рівні у 2004 році у Постанові Національного банку України від 21.01.2004 №22 "Про затвердження Інструкції про безготівкові розрахунки в Україні в національній валюті". Так відповідно до п. 1.3 цієї Постанови безготівкові розрахунки - перерахування певної суми коштів з рахунків платників на рахунки отримувачів коштів, а також перерахування банками за дорученням підприємств і фізичних осіб коштів, унесених ними готівкою в касу банку, на рахунки отримувачів коштів. Ці розрахунки проводяться банком на підставі розрахункових документів на паперових носіях чи в електронному вигляді [1]. Таким чином, можемо констатувати, що розвиток кешлес-економіки почався з 2004 року.

Що стосується сучасного етапу розвитку, то відповідно до офіційного веб-сайту Національного банку України загальна кількість операцій (безготівкових та отримання готівки) з використанням платіжних карток, емітованих українськими банками, за 2019 рік становила 5 057,3 млн шт., а їхній обсяг – 3 576,7 млрд грн. Порівняно з 2018 роком кількість зазначених операцій зросла на 29,2%, а сума – на 24,3%. За кількістю операцій переважали безготівкові – 4 167,1 млн шт. (82,4%), тобто вісім із десяти операцій із платіжними картками були безготівковими. Обсяг безготівкових операцій становив 1 798,3 млрд грн, що склало 50,3% від усіх операцій із картками (за підсумками 2018 року – 45,1%). П'ять років тому цей показник становив лише 25% [2].

Отже, безапеляційним є висновок, що безготівкові розрахунки з використанням платіжних карток стають все більш популярними серед українців.

Безумовно, використання системи безготівкових розрахунків має суттєві переваги та відкриває значні перспективи в розвитку економіки України в цілому. Застосовуючи дану систему розрахунків, держава звільняється від значних затрат, які необхідні для підтримки і оновлення великої маси готівки. У цьому контексті варто погодитись із думкою Д.О. Безчасної, яка зазначає, що розумним рішенням для зміцнення національної валюти є відмова від фізичного стану грошей – при перенесенні більшості розрахунків у безготівковий вид буде зменшуватись необхідність у готівці, а отже її надлишок буде виводитись з обороту, тим самим збільшуючи вартість валюти. Як приклад вчена наводить три економічно розвинені країни, які займають лідерські позиції у світі за кількість безготівкових розрахунків: Сінгапур, Нідерланди, Франція [3].

О.А. Швагер, досліджуючи розвиток грошового обороту західноєвропейських держав, зазначає, що реалізуючи плани з розвитку безготівкових розрахунків було виявлено низку проблем:

- банківські системи західних країн і існуючі системи безготівкових платежів і розрахунків не завжди готові до безперервного функціонування в нових умовах;
- роздрібні торговельні підприємства та організації необхідно законодавчо примушувати до впровадження нових засобів безготівкових платежів;
- широка громадськість і населення не завжди адекватно сприймають майбутні зміни, в зв'язку з цим слід підвищувати фінансову грамотність населення, проводити роз'яснювальні бесіди;
- в процесі активізації переходу на безготівкові форми розрахунків необхідна своєчасна підтримка правової системи при виникненні безлічі юридичних питань в учасників розрахунків;
- для забезпечення безпеки електронних платежів і розрахунків потрібні значні витрати сил, часу, фінансових ресурсів, кадрового потенціалу тощо [4, с. 180].

Вказані проблеми характерні також і для України, система безготівкових розрахунків якої, окрім зазначених вище, стикається з такими труднощами:

- недосконалість організаційно-правової бази безготівкових розрахунків, що суттєво позначається на розвитку всієї системи;
- складність механізму здійснення процесу оплати, що відображається на розвитку окремих видів розрахунків даної системи, які по суті є перспективними, проте через складність механізму використання незручні і рідко використовуються;
- існування ризику невиконання суб'єктами господарської діяльності взаємних зобов'язань, що також вважається одним із вагомих недоліків такої системи розрахунків в Україні [5, с. 187-213].

О.С. Невмержицька у цьому контексті виділяє наступні проблеми:

- недосконалість нормативно-правової бази;
- недостатньо розвинена інфраструктура обслуговування платіжних карток;
- відсутність знань щодо технології розрахунків платіжними картками у переважної частини українського населення;
- незаінтересованість торговців у впровадженні безготівкових форм розрахунків через необхідність сплати комісійних еквайринговим установам, додаткові витрати на придбання обладнання та навчання персоналу;
- необхідність значних капіталовкладень для впровадження систем карткових розрахунків [6, с. 151].

А. Новицький вважає, що варіантом розв'язання деяких зазначених проблем є використання векселю як простої форми кредитних грошей для оплати товарів та послуг, надання позик, гарантій міжбанківських кредитів. Вексель може набути вагомого значення як унікальна та перспективна форма платежу, оскільки платіж за ним має обов'язковий характер. При застосуванні такої форми платежу досягається економія не тільки грошей, а й часу для проведення розрахунків, що дає можливість усунути одразу декілька наведених недоліків існуючої системи безготівкових розрахунків. Варто також зазначити, що чим вищий рівень економії грошей у платіжному обороті, тим він стійкіший, а тому використання векселя забезпечить зниження витрат від інфляції та закріплення господарських зв'язків [7, с. 121-127].

На нашу думку, основними шляхами вдосконалення регулювання безготівкових розрахунків є наступні кроки з боку держави:

- 1) вдосконалення нормативно-правової бази, яка регулює систему безготівкових розрахунків;
- 2) забезпечення обов'язкового взаємозв'язку безготівкового та реального товарного обороту;

3) покращення питань безпеки здійснення розрахунків із застосуванням платіжних систем;

4) створення балансу між дієвою системою контролю за здійсненням безготівкових операцій (оформленням розрахункових документів) - з одного боку та забезпечення комфортних умов ведення бізнесу - з іншого.

Підсумовуючи, варто зазначити, що розвиток безготівкових розрахунків в Україні - це справа державного значення, оскільки в останні роки наша держава вийшла на новий рівень розвитку технологій у сфері інформаційної безпеки. При цьому, досліджуваний вид розрахунків, його регулювання характеризується рядом проблем, успішне вирішення яких сприятиме економічному розвитку України.

### Список літератури:

1. Про затвердження Інструкції про безготівкові розрахунки в Україні в національній валюті: Постанова Національного банку України від 21.01.2004 №22. База "Законодавство України". URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0377-04#Text> (дата звернення 02.11.2020).

2. Розвиток безготівкових розрахунків позитивно впливає на фінансові звички українців. Національний банк України: веб-сайт <https://bank.gov.ua/ua/news/all/rozvitok-bezgotivkovih-rozrahunkiv-pozitivno-vplivaye-na-finansovi-zvichki-ukrayintsiv> (дата звернення 02.11.2020).

3 Бесчастна Д. О., Стороженко О. О. Кешлес-економіка в Україні: можливості та загрози. Ефективна економіка. 2018. № 1. URL: [http://www.economy.nauka.com.ua/pdf/1\\_2018/252.pdf](http://www.economy.nauka.com.ua/pdf/1_2018/252.pdf) (дата звернення 02.11.2020).

4. Швагер О. А. Актуальні питання правового регулювання безготівкових розрахунків в Україні. Журнал східноєвропейського права. 2018. № 57. С. 174-181. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/jousepr\\_2018\\_57\\_24](http://nbuv.gov.ua/UJRN/jousepr_2018_57_24) (дата звернення 02.11.2020).

5. Воронова Л. К. Фінансове право України: Підручник / Л. К. Воронова. Київ : Прецедент; Моя книга, 2018. 255 с.

6. Невмержицька О. С. Правові засади здійснення розрахунків із застосуванням платіжних систем. Часопис Київського університету права. - 2013. № 3. С. 150-152. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Chkur\\_2013\\_3\\_37](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Chkur_2013_3_37) (дата звернення 01.11.2020).

7. Новицький А. Правові гарантії обігу електронних грошей: теорія та практика застосування. Науковий вісник Національного університету ДПС України. 2016. № 4. С. 121–127.

## ИССЛЕДОВАНИЕ ТЕРМОДЕСТРУКЦИИ И ТЕРМОСТАБИЛИЗАЦИИ ПОЛИВИНИЛХЛОРИДА

Муриддинов Б.Ф.

Жураев И.И.

Махсумов А.Г.

Эргашева Ш.

Навоийский государственный горный институт  
210100 г. Навои, Республика Узбекистан

Поливинилхлорид (ПВХ) наиболее широко применяемый в хозяйстве из-за его низкой цены и доступности исходного сырья, подвергающийся разнообразной модификации и выпуска, за счет чего большой ассортимент материалов и изделий на его основе пользуются спросом. Этот полимер имеет также недостаток – низкая стойкость к различным энергетическим воздействиям, что выражается в повышенной склонности получаемых материалов к старению. Для предохранения ПВХ от воздействий тепла, света, атмосферных и других факторов, в процессе переработки полимера и при эксплуатации изделий, необходимо применение стабилизирующих добавок, относящихся к различным классам химических соединений. Важнейшими требованиями к добавкам, вводимым в ПВХ композиции с целью обеспечения получения стабилизированных высококачественных материалов, являются технологичность, доступность, нетоксичность.

В данной работе приводятся результаты исследования по деструкции и стабилизации исходных и стабилизированных композиций поливинилхлорида с производными бискарбаматами методом дериватографии.

Изучение термостабильности ПВХ и его композиций с производными бискарбаматами показало, что на термограммах появляются два пика при 264-304°C и 415-440°C. Первый пик отнесен к тепловому эффекту эндотермической реакции дегидрохлорирования, второй пик к тепловому эффекту экзотермического процесса окисления ПВХ с разрывом –С-С- связей с образованием низкомолекулярных углеводородов. Сравнение площадей пиков с исходным ПВХ показало, что для стабилизированных композиций он меньше, что указывает на их повышенную термостабильность.

Эндотермический пик, наблюдаемый на кривой ДТА для исходного и стабилизированных образцов при 168, 218 и 246°C соответствуют его плавлению. Эндотермические пики при 405-419°C обусловлены выделению хлористого водорода из полимерной матрицы. Экзотермические пики при 380–400°C для исходного и стабилизированного ПВХ обусловлены процессом термоокислительной деструкции. Для стабилизированных образцов, содержащих 0,5 масс.% и 2,0 масс.% термостабилизатора, в экзотермические пики появляются при более высоких температурах, т.е. в интервале 300-400°C. Появление других экзотермических пиков на термограммах свидетельствует о происходящих дальнейших термоокислительных деструкционных превращениях в стабилизированных образцах, которые представляют собой сложные процессы.

Для сравнения термостабильности исходных и стабилизированных образцов ПВХ использовали такие температурные характеристики, как 10-, 20%-ные потери массы и интегральная процедурная температура разложения (*ipdt*). В таблице приводятся температуры потери массы на разных стадиях разложения исходного и стабилизированных образцов ПВХ.

Результаты динамического термогравиметрического анализа  
исходного и стабилизированного ПВХ

Образец	Температура разложения, °С				Потеря массы при определенной температуре, %	
	$T_0$	$T_{10}$	$T_{20}$	$T_{50(ipdt)}$	$B_{400}$	$B_{600}$
ПВХ (исх.)	248	280	288	315	49,2	79,6
ПВХ+0,5 % ХМ-1	267	311	294	375	48,2	75,6
ПВХ+2,0 % ХМ-1	287	334	367	379	46,6	76,4
ПВХ+ 0,5 % ХМ-2	270	324	298	378	47,7	72,5
ПВХ+2,0 % ХМ-2	291	360	374	390	32,5	70,5

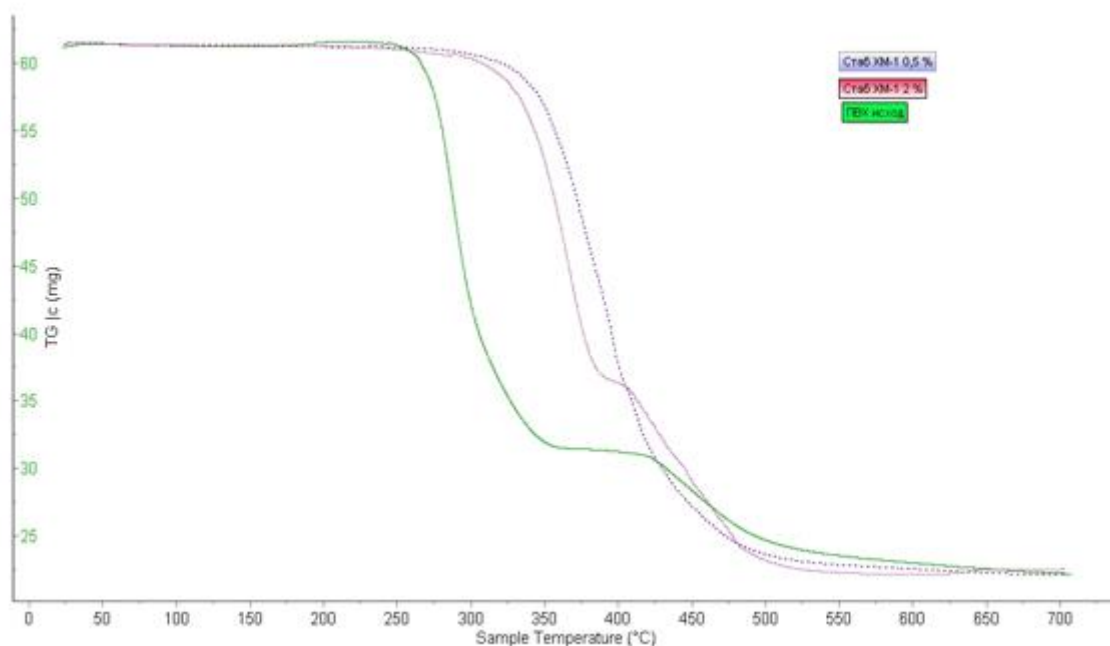
Примечание:  $T_0$ —температура, при которой начинается разложение;

$T_{10}$ — температура, при которой наблюдается 10%-ная потеря массы;

$T_{50(ipdt)}$ — температура, носящая название «интегральная процедурная температура разложения», соответствующая 50%-ной потери массы

$ipdt$ , характеризующая термостабильность и определяемая как температура улетучивания половины образца, для исходного ПВХ составляет 315°С, а для стабилизированных образцов, содержащих 0,5 масс.% и 2,0 масс. % ХМ-1, - соответственно 375 и 379°С, а содержащих 0,5 масс.% и 2,0 масс. % ХМ-2 соответственно составляет 378 и 390°С. Следовательно, стабилизированные образцы ПВХ более термостойкие, чем исходные.

На рис.1 приведены кривые ДТГА ПВХ и его композиций с ХМ-1.



**Рис. 1. Кривые динамического термогравиметрического анализа исходного и стабилизированного ПВХ с гексаметилендиаминодиэтилбискарбонатом (ХМ-1)**

1 — исходный; 2 — содержащий 0,5 масс.% - ХМ-1; 3 — содержащий 2,0 масс.% ХМ-1.

Видно, что термоокислительная деструкция ПВХ (рис.1) протекает, в основном в две стадии. На первой стадии доминирующим является процесс дегидрохлорирования ПВХ с образованием двойных  $>C=C<$  - связей. При более высоких температурах преобладает



разрыв С—С - связей макроцепи с образованием низкомолекулярных углеводородных соединений различной длины.

Сравнение кривых ДТГА исходных и стабилизированных образцов поливинилхлорида свидетельствуют о стабилизирующем действии производных бискарбаматов в условиях термоокислительного распада ПВХ. Например, для исходного поливинилхлорида температура начала разложения составляет 248<sup>0</sup>С, а содержащей 0,5 и 2,0 масс. % ХМ-1 температура начала разложения составляет 267<sup>0</sup>С и 287<sup>0</sup>С, соответственно.

Таким образом, на основании полученных экспериментальных данных, можно заключить, что в исходном образце ПВХ дегидрохлорирование начинается при интервале 248<sup>0</sup>С – 250<sup>0</sup>С , а в стабилизированных образцах ПВХ выделение хлористого водорода наблюдается в интервале 270-290<sup>0</sup>С. Во-вторых, максимальная скорость потери массы при термоокислительной деструкции стабилизированных образцов меньше, чем у нестабилизированного образца.

## РАЗРАБОТКА КОМПОЗИЦИИ НА ОСНОВЕ ОТХОДОВ ПОЛИЭТИЛЕНТЕРЕФТАЛАТА И ПОЛИПРОПИЛЕНА И ИССЛЕДОВАНИЕ ИХ ТЕРМИЧЕСКИХ СВОЙСТВ

Мухиддинов Б.Ф.  
Тилавова Л.И.  
Ваповев Х.М.,  
Саъдуллаев Ш.М.

Навоийский государственный горный институт  
210100 г. Навои, Республика Узбекистан

С 2015 г. объем потребления полимеров в мире превысил до 235 млн. тонн. Наибольшая доля потребления приходится на полиэтилен 89,3 млн тонн, на втором месте — полипропилен 61,1 млн тонн, на третьем — поливинилхлорид 42,3 млн тонн.

Согласно прогнозам, спрос на полимеры в ближайшие годы заметно вырастет. Наибольшие темпы прироста ожидаются в сегменте полиэтилентерефталата (ПЭТФ) и полимеров пропилена. В 2020 г. среднегодовые темпы роста спроса на полиэтилентерефталат превысили 5%, емкость рынка - приблизилась к 90 млн. тонн.

Среди многотоннажных полимерных материалов важное значение имеет полиэтилентерефталат (ПЭТФ), ПЭ и ПП. По сведениям 2018 года, выпуск первичного ПЭТФ бутылочного назначения превысил 21 млн тонн. По оценке экспертов, общее количество произведенных в форме бутылок ПЭТФ, превосходит более 500 млрд штук [1-4].

Известно, что полипропилен в основном используется в качестве упаковок и мешков для перевозки цемента, муки и других промышленных товаров. Поэтому переработка отходов ПЭТФ и ПП и получение изделий на их основе является актуальной проблемой, с точки зрения, экологии и экономики.

Данная работа посвящена разработке композиций полиэтилентерефталата и полипропилена и исследованию их термических характеристик.

Нами исследованы термические свойства разработанных композиций на основе отходов полиэтилентерефталата и полипропилена методом дериватографии. Получены результаты анализа динамических термогравиметрических кривых (ДТГА), производных термогравиметрии (ТПП) и дифференциальной сканирующей калориметрии (ДСК) композиции полиэтилентерефталата со вторичным и первичным полипропиленом, которые приведены в табл.

Определена температура начала разложения, соответствующая  $T_{10}$  температуре 10 и  $T_{20}$  20 %-ной потери массы и  $T_{50(ipdt)}$ — температура, носящая название «интегральная процедурная температура разложения», соответствующая 50%-ной потери массы. Анализ результатов исследования показывает, что вторичный полипропилен термостабилен, чем первичный полипропилен. Это обусловлено, по видимому тем, что, в процессе переработки и получения изделий из ПП непосредственно добавляются светостабилизаторы и другие добавки, которые повышают термостабильность, а также в процессе эксплуатации происходит уменьшение количества концевых групп и образование сетчатых трёхмерных структур полимера, которые также способствует повышению термостабильности.

Также проанализированы кривые ДСК композиции ПЭТФ с ПП, которые кривая состоит в основном из пяти эндотермических и трёх экзотермических пиков. Первый и второй пик при температурах 145 °С и 251 °С относится к плавлению кристаллических участков ПП и ПЭТФ, соответственно. А экзотермические пики при температурах 224 °С, 289°С, 338°С, 353°С и 449°С характерны для термоокислительной деструкции полимерной композиции.

Результаты динамического термогравиметрического анализа композиций  
ПЭТФ:ПП(перв.) и ПЭТФ:ПП(втор.)

Образец	Температура разложения, °С				Потеря массы при определенной температуре, %	
	$T_0$	$T_{10}$	$T_{20}$	$T_{50(ipdt)}$	$T_{400}$	$T_{600}$
ПЭТФ (исх)	315	344	378	392	20,8	97,8
ПЭ (пер)исх	295	359	385	424	37,96	98,9
ПЭТФ:ПП (перв)10:90	281	352	371	417	34,2	98,6
ПЭТФ:ПП(перв) 30:70	268	347	363	403	34,8	96,4
ПЭТФ:ПП(перв) 50:50	259	346	361	401	42,3	93,3
ПЭТФ:ПП (перв)70:30	276	362	390	417	45,3	87,6
ПЭТФ:ПП (перв)90:10	283	366	394	421	27,3	82,5
ПЭ (втор) исх	296	364	389	433	34,8	97,9
ПЭТФ:ПП(втор) 10:90	286	355	376	421	32,2	95,6
ПЭТФ:ПП (втор)30:70	272	352	366	407	31,8	94,4
ПЭТФ:ПП(втор) 50:50	264	348	363	405	32,3	91,3
ПЭТФ:ПП (втор)70:30	281	368	399	421	35,3	85,6

Примечание:  $T_0$ —температура, при которой начинается разложение;  
 $T_{10}$ — температура, при которой наблюдается 10%-ная потеря массы;  
 $T_{50(ipdt)}$ — температура, носящая название «интегральная процедурная температура разложения», соответствующая 50%-ной потери массы

Таким образом, исследованы термические характеристики композиции полиэтилентерефталата с первичным и вторичным полипропиленом дериватографическим методом. Определены его температура начала разложения, скорость разложения, количество израсходованной энергии для разложения полимеров и полимерных композиций.

#### Список литературы:

1. Levin V.S., Korostelev V.I. Vtorichnoe ispolzovanie polimernyx materialov. [Recycling of polymeric materials]. Ximiya, 1985, pp 81-96.
2. Rybyanets N.M. [Technology for recovery of PET manufacturing wastes into polyether resins] Technol. Civil. Impact Environ.: Situat. Post-Sov. Area: Int. Symp., Karlsruhe, 22-26 Apr., 1996, p.109.
3. Lisenko A. M., Negmatov S. S., Salimsakov A. Yu., O problemakh razrabotki tekhnologii pererabotki gorodskikh bytovykh otkhodov. [On the problems of developing a technology for processing municipal waste] Composition materiallar .2016, no.1, pp.81
4. Korostelev V.I., Levin V.S. Proizvodstvo i pererabotka plastmass i sinteticheskix smol [Production and processing of plastics and synthetic resins] Moscow, Research Institute of Technical and Economic Research in the Chemical Complex, 1979, №1. pp.36-39

## ХАРАКТЕРИСТИКА АГРОФІТОЦЕНОЗУ СЕРЕДНЬОСТИГЛИХ СОРТІВ КАРТОПЛІ В УМОВАХ ЛІСОСТЕПУ ЗАХІДНОГО

**М'ялковський Р.О.**

доктор с.-г. н., завідувач кафедри  
садово-паркового господарства, геодезії та землеустрою  
Подільський державний аграрно-технічний університет  
E-mail: ruslanmialkovskui@i.ua

**Безвіконний П.В.**

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

Формування високопродуктивних посівів сільськогосподарських культур, здатних максимально використовувати природні і агротехнічні фактори в більшій мірі залежить від сорту. Сорт один з найдешевших і доступних засобів підвищення врожайності. Без нього неможливо реалізувати в землеробстві досягнення науково-технічного прогресу [2, с. 67]. Сорт служить біологічним фундаментом, на якому будуються всі інші елементи технології. Тому вивчення сорту в конкретних зональних умовах його продуктивності, стійкості до хвороб, шкідників, залишається важливим завданням [4, с. 3].

Мета цього дослідження – господарсько-біологічна оцінка сортів картоплі в умовах Лісостепу Західного.

Польові досліді проводили згідно: «Методики державного випробування сортів рослин на придатність до поширення в Україні» [3, с. 52]., методиками Г.Л. Бондаренка, К.І. Яковенка., В.Ф. Мойсейченка [1, с.108; 5, с. 84].

Досліді закладали на дослідному полі Навчально-виробничого центру «Поділля» Подільського державного аграрно-технічного університету. Площа посівної ділянки 20 м<sup>2</sup>, повторність 4-х кратна. Розміщення варіантів у блоках рендомізоване.

Агротехніка вирощування картоплі загальноприйнята для цієї зони. Маса бульб при посадці варіювала від 70 до 100 г. Термін посадки – остання декада квітня.

Потужність картопляного куща є одним з основних морфологічних ознак. У наших дослідженнях встановлена висока залежність між ознаками «висота рослин» і «врожайність» – 0,7416.

Висота стебел картоплі – спадкова ознака, проте в більшій мірі спостерігається її залежність і від умов вирощування (екологічні, кліматичні, агротехнічні та ін.). Висота стебел варіювала в 2019 році від 71,7 см (Левада) до 84,3 см (Слаута) і в 2020 році від 57,3 см (Щедрик) до 79,7 см (Солоха).

За отриманими даними середня висота стебел у ранніх сортів картоплі варіювала від 57,3 см (Щедрик, 2020 р.) до 84,3 см (Слаута, 2019 р.), у середньоранніх від 63,6 см до 82,0 см (Мирослава, 2020 р. і 2019 р., відповідно), у середньостиглих від 72,7 см (Княгиня, 2020 р.) до 82,3 см (Солоха, 2019 р.).

Дослідження вивчаємих сортів показало, що в ранній групі стиглості в 2019 році найбільша висота стебел формувалася у сорту – Слаута (84,3 см), в середньоранній – у сорту Мирослава (82,0 см), а в середньостиглій групі найвищий показник за даною ознакою був зафіксований у сорту Солоха (82,3 см). У 2020 році в ранній групі стиглості найбільшу висоту стебел сформував сорт Слаута (60,0 см), в середньоранній – сорт Левада (67,0 см), в середньостиглій групі – сорт Солоха (79,7 см).

Нами було виявлено різний вплив факторів на зміну висоти стебел картоплі. Фактор «сорт», склав в структурі формування ознаки «висота стебел» 43,5%, фактор «рік» – 21,6%, їх взаємодія – 29,0%, вплив інших факторів – 5,9%.

Проводячи аналіз отриманих даних, слід зазначити, що кліматичні умови 2019 року виявилися більшою мірою сприятливими для формування більш високих рослин картоплі.

В середньому за два роки випробувань по 6 сортам кількість стебел становила – 6,1 шт. Середнє число стебел варіювало в 2019 році від 4,4 шт. – сорт Солоха до 8,1 шт. – сорт Щедрик, в 2020 році від 5,1 шт. – сорт Слаута до 6,7 шт – сорт Мирослава.

В умовах 2019 року сорти ранньої групи стиглості з усіх досліджуваних сортів сформували найбільшу кількість стебел, їх значення коливалися від 6,1 шт. у сорту Слаута до 8,1 шт. у сорту Щедрик.

Випробування розглянутого набору сортів в умовах 2020 року показало, що в ранній групі стиглості найбільше число стебел сформував сорт Щедрик – 6,2 шт., в середньоранній групі кількість стебел у сортів Мирослава і Левада знаходиться на одному рівні 6, 7-6,6 шт., а в середньостиглої групі сорт Солоха характеризувався найбільш інтенсивним стеблунням – 6,5 шт.

Вивчення мінливості кількості стебел на один кущ показало, що вираженість цієї ознаки значно варіює від фактора «взаємодії» рік + сорт – 53,5%, частка фактора «рік» складала 40,3%, мінімальний вплив у фактора «сорт» – 0,9%.

Отже, за ознакою «середня кількість стебел на 1 кущ» в 2019 році достовірно перевищили стандарт (сорт Левада) (5,7 шт.): сорти Щедрик – 8,1 шт., і сорт Княгиня – 6,5 шт. У 2020 році стандарт (6,6 шт.) достовірно не перевищив жоден сорт, на рівні стандарту були сорти Щедрик – 6,2 шт., Мирослава – 6,7 шт., Солоха – 6,5 шт., Княгиня – 6,3 шт.

Таким чином, проаналізувавши результати наших досліджень, можна стверджувати, що висота стебел рослин в більшій мірі залежить від фактора «сорт» – 43,5%, кількість стебел на рослині від фактора «взаємодії» рік + сорт – 53,5%.

### Список літератури

1. Бондаренко Г. Л., Яковенко К. І. Методика дослідної справи в овочівництві і баштанництві. Харків: Основа, 2001. 370 с.
2. Бондарчук А.А. Наукові основи насінництва картоплі в Україні: монографія. Біла Церква, 2010. 400 с.
3. Волкодав В. В. Методика державного випробування сортів рослин на придатність до поширення в Україні: Загальна частина. *Охорона прав на сорти рослин: Офіційний бюл.* Київ : Алефа, 2003. Вип.1, ч.3. 106 с.
4. Кононученко В. В., Сторожук В. А. Ринок картоплі в Україні: стан та проблеми. *Картоплярство: міжвід. темат. наук. зб.* 2002. Вип. 31. С. 3–5.
5. Моисейченко В. Ф., Трифонова М. Ф., Завирюха А. Х. Основы научных исследований в агрономии. Москва : Колос, 1996. 336 с.

## МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ ЛЕЧЕБНО-ДИАГНОСТИЧЕСКОЙ БЛОКАДЫ ЛИГАМЕНТОЗА ЗАДНЕЙ ДЛИННОЙ КРЕСТЦОВО-ПОДВЗДОШНОЙ СВЯЗКИ ПОД УЛЬТРАЗВУКОВЫМ КОНТРОЛЕМ

Назаренко И.В.

ORCID 0000-0003-1086-1675

e-mail: irisha\_n.91@mail.ru

кандидат медицинских наук, ассистент кафедры внутренних болезней №3  
с курсами лучевой диагностики, лучевой терапии, ФПКиП  
УО «Гомельский государственный медицинский университет», Беларусь

**Аннотация:** Лигаментоз задней длинной крестцово-подвздошной связки (ЗДКПС) входит в группу дегенеративно-дистрофических люмбо-сакральных дорсопатий и клинически проявляются возникновением болевого синдрома в нижней части спины (синдрома БНЧС). Вывод о наличии либо отсутствии ЗДКПС-индуцированного синдрома БНЧС делается только после проведения лечебно-диагностической блокады под ультразвуковым контролем [1, 2, 3].

**Ключевые слова:** лигаментоз задней длинной крестцово-подвздошной связки, синдром боли в нижней части спины, диагностическая блокада.

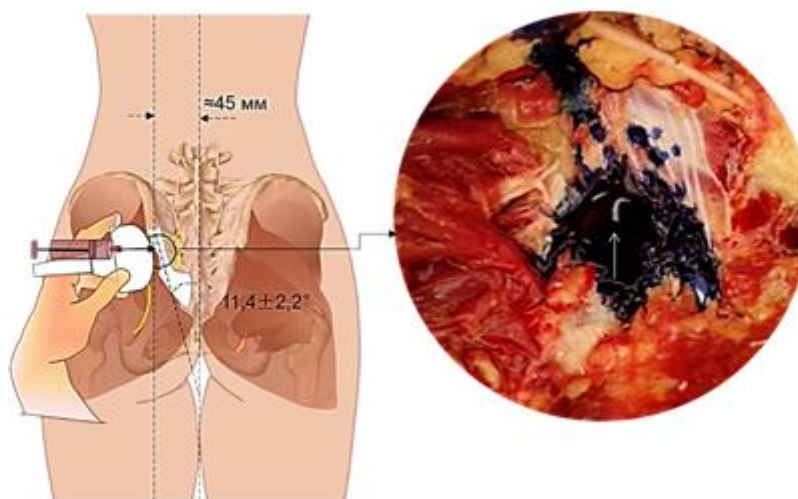
**Цель:** проверить эффективность методик диагностических блокад, используемых для верификации синдрома боли в нижней части спины, обусловленного лигаментозом задней длинной крестцово-подвздошной связки.

### **Материалы и методы исследования:**

В исследование были включены результаты сонографически контролируемых блокад задней длинной крестцово-подвздошной связки (ЗДКПС) 126 пациентов, имевших проявления ЗДКПС-индуцированного синдрома боли в нижней части спины. Оценка интенсивности болевого синдрома проводилась непосредственно перед процедурой и через 5 минут после (использовалась визуальная аналоговая шкала с диапазоном значений 0–10 баллов). Оценка точности введения препарата при использовании предложенных методик проводилась во время аутопсии путем введения 2 мл 1% спиртового раствора метиленового синего в область средней трети ЗДКПС (in vitro).

### **Результаты исследования и их обсуждения:**

В 97 случаях (77%) оптимальным вариантом оказалось использование линейного датчика с диапазоном частот 8,0-10,0 МГц, в 29 случаях (23%) пришлось использовать конвексный датчик с диапазоном частот 3,8–5 МГц (при ИМТ  $\geq 30,0$ ). В 126 (100%) случаях оптимальным оказалось положение пациента стоя в полуфлексии. Оптимальной для начала сканирования оказалась точка, отстоящая на 50 мм от линии остистых отростков на уровне остистого отростка S<sub>II</sub> – задняя верхняя ость подвздошной кости (проксимальный энтез ЗДКПС) и точка, отстоящая на 15 мм от задней верхней ости подвздошной кости (средняя треть ЗДКПС). Ориентирование сканирующей поверхности по линии, соединяющей заднюю верхнюю ость подвздошной кости и крестец, под углом  $11,4 \pm 2,2^\circ$  во всех случаях обеспечило визуализацию ЗДКПС. Оптимальной точкой введения анестетика оказалась область средней трети ЗДКПС, ближе к зоне энтеза. Точность введения препарата при использовании предложенной методики во время аутопсии было отмечено попадание в зону интереса 2 мл 1% спиртового раствора метиленового синего (рисунок 1).



**Рисунок 1 – Оптимальная точка введения анестетика при ЗДКПС-индуцированном синдроме БНЧС (стрелкой обозначена зона распределения красителя в месте введения *in vitro*)**

Проверка данных ориентиров на секционном материале подтвердила обоснованность их применения: введенный 1% спиртовой раствор метиленового синего в объеме 2,0 мл во всех случаях прокрасил проксимальную и среднюю часть ЗДКПС, а также подсвязочное пространство (в 4 из 5 случаев), то есть краситель оказался именно там, где необходимо — в месте компактного расположения боковых ответвлений заднего крестцового сплетения (S1 – в 4%, S2 – в 96%, S3 – в 100%, S4 – в 59%), а также сопровождающих их сосудов, компримирование которых, как полагают, является причиной возникновения болевого синдрома при лигаментопатии ЗДКПС либо же ее чрезмерном напряжении [3, 4, 5].

#### **Заключение:**

В результате проведенного исследования полученный способ проведения лечебно-диагностической блокады под ультразвуковым контролем является очень надежным и полностью доказанным в выявлении ЗДКПС-индуцированного синдрома БНЧС. Данное исследование подтверждается результатами секционных исследований, исходя из которых было выявлено полное совпадение в распространенности в исследуемой зоне, что подтверждает локальное воздействие препарата в подсвязочное пространство.

#### **Список литературы:**

1. Назаренко, И. В. Лигаментоз задней длинной крестцово-подвздошной связки: нерешенные вопросы лучевой диагностики / И. В. Назаренко // Проблемы здоровья и экологии. – 2017. – № 2. – С. 4–7.
2. Юрковский, А. М. Сонография в диагностике синдрома боли в нижней части спины / А. М. Юрковский, И. В. Назаренко // Здоровоохранение. – 2018. – № 11. – С. 50–54.
3. Михайлов, А.Н. Алгоритм лучевой диагностики дистрофических поражений связок пояснично-крестцового отдела позвоночника при синдроме боли в нижней части спины: возможности сонографии / А.Н. Михайлов, А.М. Юрковский, И.В. Назаренко // Проблемы здоровья и экологии. 2018. Т. 4, № 58. С. 109–114.
4. McGrath C., Nicholson H., Hurst P. The long posterior sacroiliac ligament: a histological study of morphological relations in the posterior sacroiliac region // Joint Bone Spine. 2009. Vol. 76, № 1. P. 57–62. DOI: 10.1016/j.jbspin.2008.02.015.
5. McGrath M. C., Zhang M. Lateral branches of dorsal sacral nerve plexus and the long posterior sacroiliac ligament // Surg. Radiol. Anat. 2005. Vol. 27. № 4. P. 27–33. DOI: 10.1007/s00276-005-0331-x.

## КОРРЕКЦИЯ ОШИБОК В ОДНОМ ПОДКЛАССЕ ЛИНЕЙНЫХ КОДОВ КЛАССА 1B2B

**Нанобашвили Виктор Васильевич**

профессор, к.т.н., доцент

Тбилиси, Грузинский технический университет

В локальных волоконно-оптических сетях в качестве линейных сигналов широко используются коды класса 1B2B. Алгоритм формирования этих кодов заключается в том, что каждый символ исходного ИКМ сигнала кодируется двухразрядными блоками, вследствие чего создается избыточность, позволяющая обнаруживать ошибки в линии связи [1,с.20].

Среди множества кодов класса 1B2B наиболее часто используются коды VI-L, DBI, VI-M и VI-S, составляющие подкласс биимпульсных кодов. Алгоритмы их формирования из исходного сигнала приведены на рис.1.

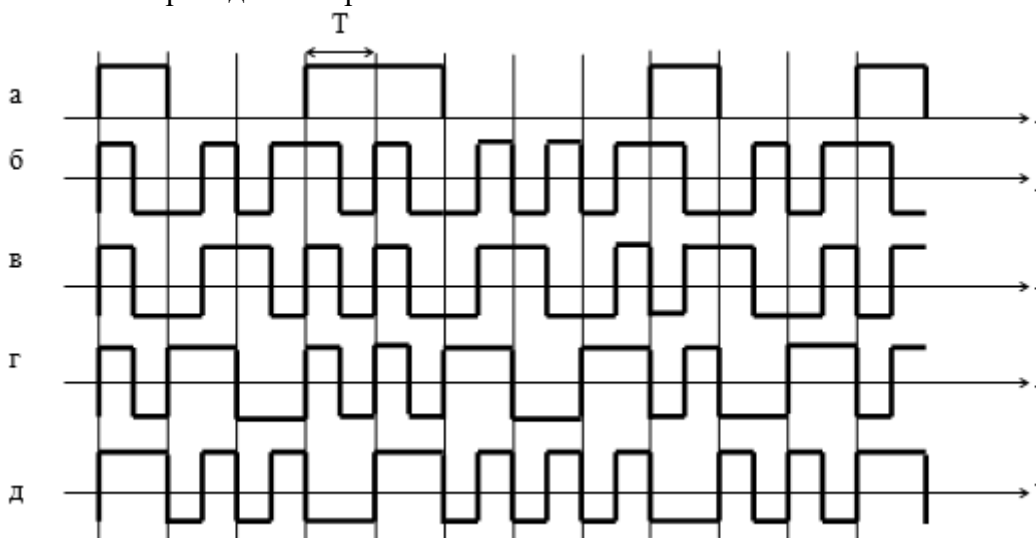


Рис.1. Алгоритмы формирования биимпульсных кодов

На рис.1,а показана исходная последовательность ИКМ сигнала с длительностью элементарных символов  $T$  ( $T$  – тактовый интервал). На рис.1,б приведен код VI-L, алгоритм формирования которого заключается в том, что единица исходного сигнала кодируется парой символов 10, а ноль – парой символов 01. Согласно алгоритму формирования кода DBI (рис.1,в) любой символ исходного кода может кодироваться как парой 10, так и парой 01, при этом выбор пары производится с учетом полярности символа в исходном сигнале: при наличии единицы двухразрядный блок совпадает с предыдущим, а при наличии нуля – противоположен предыдущему. Для кодов VI-M (рис.1,г) и VI-S (рис.1,д) характерно наличие перехода 1- 0 и 0 -1 в начале каждого блока. Кроме того, в коде VI-M имеют место указанные переходы в середине блока при наличии в исходном сигнале единицы, а в коде VI-S – при наличии нуля.

Для кодов класса 1B2B классические методы коррекции ошибок неприменимы, тем не менее наличие в этих кодах избыточности позволяет обнаружить все ошибки или часть из них и, в том случае, когда происходит их локализация, т.е обнаружение ошибок с указанием искаженного тактового интервала, появляется возможность исправления ошибок с какой-то вероятностью.

Рассмотрим возможности обнаружения и коррекции ошибок в биимпульсных кодах.



Для обнаружения ошибок воспользуемся предложенной в [2] методикой, основанной на обнаружении в линейном сигнале запрещенных комбинаций.

Применительно к кодам VI-L и DBI можно сказать, что здесь запрещенными являются комбинации 00 и 11. Следовательно, появление любой из них на каком-либо тактовом интервале указывает, что ошибка произошла именно на этом тактовом интервале, т. е. осуществляется локализация ошибки.

Это явление наглядно иллюстрируется на рис. 2, из которого видно, что ошибка в цифровом сигнале (рис.2,а, искаженный символ заштрихован) вызывает появление на 4-ом тактовом интервале запрещенной комбинации 00 (рис.2,б). Как указывалось выше, локализация ошибки позволяет ее корректировать, однако восстановление истинного значения двухразрядной кодовой комбинации здесь происходит лишь с вероятностью 0,5.



Рис.2. Искажение фрагмента кода VI-L (DBI) под влиянием ошибки

В самом деле, та-же запрещенная комбинация может появиться при наличии на 4-ом тактовом интервале истинной комбинации 10, при условии, что ошибкой искажается первая половина тактового интервала. Следует отметить, что для данных кодов фиксируется наличие ошибки внутри одного тактового интервала, ввиду чего при неправильной коррекции ошибочно будет принят один символ.

Рассмотрим коды VI-M и VI-S. На рис.3,а показано влияние ошибки на фрагмент одного из них (заштрихованный импульс), в результате чего формируется комбинация 0000 на двух соседних тактовых интервалах – 3-м и 4-м. Оценим вероятность правильной коррекции для этих кодов.

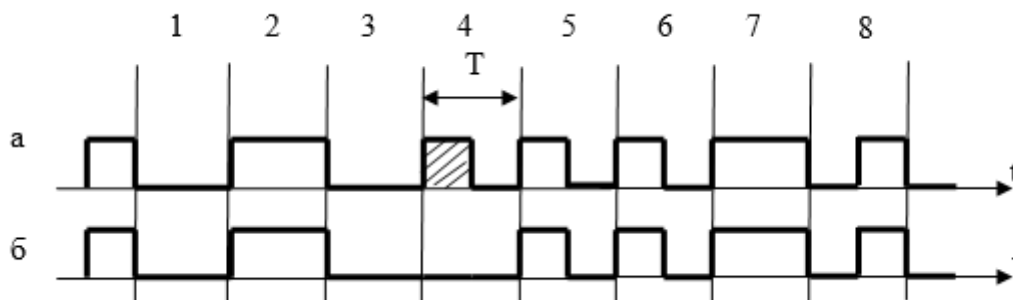


Рис.3. Искажение фрагмента кода VI-M (VI-S) под влиянием ошибки

Исходя из структуры фрагмента, на месте комбинации 0000, учитывая правила формирования кодов, в линейном сигнале могут присутствовать только комбинации 0100 или 0010, т.е. кроме приведенного на рис.3,а случая возможен вариант, когда единица имеет место на второй половине 3-го тактового интервала. Следовательно, вероятность восстановления истинной комбинации и для этих кодов равна 0,5. Однако, в отличие от кодов VI-L и DBI, здесь в случае неправильной коррекции ошибочно будут приняты два

символа, расположенные на двух соседних тактовых интервалах, т.е. в данном случае будет иметь место размножение ошибок.

Повышение вероятностей коррекции ошибок в биимпульсных кодах возможно с использованием метода, предложенного нами в [3]. Не вникая в подробности описания этого метода, коротко опишем его суть.

На передающей стороне цифровой поток представляется в виде фрагментов, содержащих какое-то число  $q$  тактовых интервалов. Фрагменты подвергаются анализу с целью определения четности или нечетности количества каждой разрешенной комбинации внутри них. В конце фрагментов на специально выделенных дополнительных тактовых интервалах, число которых равно числу разрешенных комбинаций, размещаются заранее выбранные комбинации, одна из которых указывает на четность, а другая – на нечетность числа разрешенных комбинаций (каждый тактовый интервал предназначен для передачи этой информации о конкретной разрешенной комбинации). Та-же операция производится на приемной стороне, где затем сравниваются принятые и сформированные в приемнике комбинации, размещенные на однозначных вспомогательных тактовых интервалах.

Если ошибка в линии отсутствует, то четность или нечетность всех разрешенных комбинаций не меняется, если-же ошибка имеет место, то та комбинация, в которой она произошла, превращается в запрещенную и количество этой комбинации уменьшается на одну, т.е. оно становится четным, если в начале было нечетным и наоборот. Произведя замену запрещенной комбинации этой комбинацией, осуществляется коррекция ошибки.

Применительно к кодам VI-L и DBI данный метод дает следующие результаты.

Так как в этих кодах разрешенными являются комбинации 10 и 01, то количество вспомогательных интервалов равно двум. Пусть на первом из них размещается информация о четности или нечетности количества комбинации 10, а на втором – комбинации 01. Рассмотрим вариант воздействия ошибки, приведенный на рис.1. Как видим, здесь искажается комбинация 01, поэтому, если число таких комбинаций на передающей стороне было четным, то на приемной стороне будет нечетным и, следовательно, на вторых вспомогательных интервалах переданного и приемного сигналов появятся разные комбинации. Поэтому запрещенная комбинация 00 на третьем тактовом интервале однозначно заменяется комбинацией 01, т.е. осуществляется восстановление истинной комбинации с вероятностью 1.

Рассуждая аналогично, можно показать, что такой-же результат достигается и для кодов VI-M и VI-S, разница заключается лишь в том, что количество вспомогательных тактовых интервалов здесь равно 4-м, так как все двухразрядные комбинации являются разрешенными.

Таким образом, для биимпульсных кодов предложенный метод позволяет корректировать ошибку с вероятностью 1, тогда как эта вероятность без применения метода равна 0,5.

### **Список литературы:**

1. Мурадян А.Г., Гинзбург С.А. Системы передачи информации по оптическому кабелю. - М.: Связь, 1980. –158с.
2. Некоторые вопросы обнаружения ошибок в волоконно-оптических системах связи. Materials of the 2<sup>nd</sup> International Scientific and Practical Internet Conference “Integration of Education, Science and Business in Modern Environment: Summer Debates”. Dnipro, Ukraine. August 17-18, 2020
3. Нанобашвили В.В. Об одном методе коррекции ошибок в волоконно-оптических системах связи. Materials of the XI International Scientific and Practical Internet Conference “Modern movement of science”. Dnipro, Ukraine. October 8-9, 2020

## ПРИМЕНЕНИЕ ВОДОСБЕРЕГАЮЩИХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОРОШЕНИЯ В АЛМАТИНСКОЙ ОБЛАСТИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

**Нарбаева К.Т.**

PhD, Казахский национальный университет им. аль-Фараби

**Алдиярова А.Е.**

PhD, Казахский национальный аграрный университет

**Курбани Э.**

магистрант, Казахский национальный аграрный университет

### **Введение**

Актуальность политики ресурсосбережения возрастает в связи с ростом населения и неравномерным распределением природных ресурсов. Согласно среднесрочным оценкам ООН, население планеты к 2025 г. достигнет 7,8 млрд человек, что на 38 % больше его современного уровня. По оценкам IWMI (2000 г.), для того, чтобы прокормить население, потребуется продовольствия на 40 % больше, чем его производится в настоящее время. Основными задачами ресурсосбережения в сфере водопользования являются: - достижение экономии оросительной и питьевой воды; - повышение эффективности использования оросительной воды; - увеличение продуктивности водных и земельных ресурсов. Согласно проведенным исследованиям Всемирного банка, в настоящее время уровень потребления воды населением Казахстана определяется как высокий [1].

Поэтому в Послании Главы государства народу Казахстана Стратегия «Казахстан – 2050» новый политический курс состоявшегося государства» одним из десяти глобальных вызовов XXI века обозначен прогнозируемый острый дефицит воды и необходимости выработки для этого новой политики в отношении водных ресурсов нашей страны. В этой связи Правительству было поручено разработать долгосрочную государственную программу по развитию водной отрасли, сообщает пресс-служба МОСВР РК.

Стратегической целью Государственной программы является обеспечение водной безопасности Республики Казахстан путем повышения эффективности управления водными ресурсами.

Программа согласуется с задачами Стратегического плана развития Республики Казахстан, государственных программ, программ развития территорий и стратегических планов государственных органов.

Цель программы заключается в обеспечении водной безопасности страны путем повышения эффективности управления водными ресурсами.

Задачи определены по трем основным направлениям:

1. Гарантированное обеспечение населения, окружающей среды и отраслей экономики водными ресурсами путем осуществления мер по водосбережению и увеличению объемов располагаемых водных ресурсов.

2. Повышение эффективности управления водными ресурсами.

3. Обеспечение сохранности водных экологических систем [2, 3].

На данный момент по статистическим данным площадь орошаемых земель в республике составляет менее 1,6 млн. га, что обеспечивает только 5,4% валовой продукции растениеводства, т.е. уменьшилась не только площадь орошаемых земель с 2,2 млн. га, но и их продуктивность.

Так, в определенных районах резко уменьшились площади орошаемых земель. Например, в Акмолинской области сократились на 94%, Костанайской - на 81 %, Восточно-Казахстанской - на 61 %, в Алматинской области на 10%, в Жамбылской области на 32,8%, Кызылординской области на 23,8 и в Южно-Казахстанской области на 16,7%.

Недостаточным является и качество эксплуатации имеющихся в наличии площадей под орошением. Главным показателем их использования является продуктивность поливной воды, т.е. выход урожая с каждого кубометра водоподачи. Так, если в зарубежных странах продуктивность 1 куб.м. воды составляет 2,5-6,0 кг, то у нас она не превышает 0,8 кг. То есть, упадок технического положения гидромелиоративных систем и деграционные процессы, а также небольшой уровень внедрения новых технологий полива отразились на продуктивности оставшихся орошаемых земель.

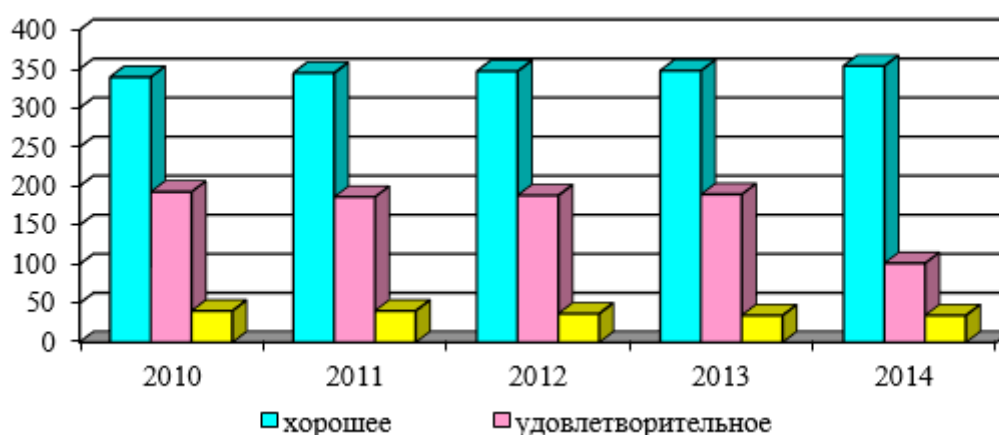
В этой связи, по урожайности сельскохозяйственных культур на орошаемых землях казахстанские фермеры уступают зарубежным в 2-4 раза [4].

Следовательно, в условиях дефицита водных ресурсов и установленного лимита на воду, требуется рациональное использование оросительной воды путем усовершенствования техники и технологии полива с применением водосберегающих способов орошения.

### Объект исследования

Как известно основным потребителем водных ресурсов в Казахстане является орошение, на долю которого приходится свыше 90% всего поверхностного стока. В Алматинской области для полива сельскохозяйственных культур из всех источников забирается порядка 3100 млн. м<sup>3</sup> воды, а объем водоподачи не превышает 2600 млн.м<sup>3</sup>. Фактические потери поливной воды на оросительных системах области ежегодно достигают 30-40 процентов. Вследствие физического износа каналов и сооружений техническое состояние большинства оросительных систем из года в год ухудшается. Техническое состояние коллекторно-дренажной сети на оросительных системах области характеризуется как неудовлетворительное.

В Алматинской области орошаемые земли с хорошим мелиоративным состоянием выделены на площади 354,0 тыс.га. По гидрогеологическим показателям для этой категории характерно распространение грунтовых вод с глубиной залегания более 3,0м и минерализацией до 1,0г/дм<sup>3</sup>. Орошаемые земли с удовлетворительным мелиоративным состоянием составляют 201,4 тыс.га. Таким образом, наблюдаемая в последние годы стабилизация уровенно-солевого режима грунтовых вод и солевого режима почвенного покрова во многом способствует положительной динамике мелиоративного состояния орошаемых земель [4, 5].



**Рисунок 1- Динамика мелиоративного состояния орошаемых земель Алматинской области за 2010- 2014гг. [4].**

Так же напряженная обстановка наблюдается на Акдалинском массиве, расположенном в нижнем течении р. Иле. В структуре посевов преобладают посевы риса- 9702га, которые уменьшились в сравнении с прошлым годом (9895га), сопутствующие культуры были представлены люцерной 9900га (8587га), пшеницей 6030 га( 4828га) и

ячменем 818га. Объем забора поливной воды из р.Иле на массив составил 633,6 млн.м<sup>3</sup>, а вододачи – 519,55 млн.м<sup>3</sup>. В связи с уменьшением стока по р. Иле весь вегетационный период фермеры Акдалинского массива испытывали острый дефицит поливной воды.

В связи с быстро растущим темпом дефицита водных ресурсов в Алматинской области для улучшения эффективности применения поливных вод и отдачи орошаемых земель следует внедрить современные водосберегающие технологий, такие как дождевание и капельный полив.

### **Методы и методологии**

В Алматинской области из числа современных видов полива, наибольшее развитие приобрел метод дождевания, с использованием разных дождевальных систем. В практической деятельности орошения, применения дождевания демонстрирует, что использование широкозахватной дождевальной техники увеличивает коэффициент применения водных ресурсов, уменьшает интенсивность питания грунтовых вод. Дождевание продуктивно на участках со сложным рельефом и на участках неправильной конфигурации. Этот способ имеет и свои недочеты, такие как, большие начальные капиталовложения и крупные затраты на энергию [6].

В последние годы увеличилось развитие капельного орошения как наиболее лучшего метода полива. Система капельного орошения дает возможность в одно и то же время производить сразу несколько операций – применять средства защиты растений, добавлять удобрения и проводить полив. Эффективность метода получается за счет рационального использования воды и удобрений.

Главным отличием капельного орошения от других способов полива является большая урожайность преимущественных возделываемых культур. При капельном орошении вода поступает небольшими дозами прямо в прикорневую зону растений, тем самым уменьшая такие процессы как, испарение, накопление солей и пополнение запасов грунтовых вод. Количество и периодичность подачи воды изменяется в соответствии с потребностями растений. Вода поступает ко всем растениям равномерно и в одинаковом количестве. В процессе капельного полива листья растений не промокают, что уменьшает в свою очередь возможность распространения многих болезней [7].

С 2006 года по приказу Министерства сельского хозяйства осуществляется программа, предусматривающая использование современных методов полива в южных областях республики.

На протяжении многих лет полив дождеванием применяется на объекте ПУИД (проект усовершенствования ирригации и дренажа) Дархан-А в Райымбекском районе и на Кербулакском массиве, использующие многоопорные широкозахватные дождевальные машины «Фрегат».



**Рисунок 2 - Дождевальные машины «Фрегат»**

Полив дождеванием на объектах Дархан-А и Кербулакском массиве осуществляется на площади 370га и 240 га соответственно, где выращиваются такие сельскохозяйственные культуры как картофель, зерновые и кормовые.

Капельное орошение успешно внедряется на Шенгельдинском массиве в ТОО «Нур-агро», где на участках орошения с посевами лука, картофеля, а также в яблоневых садах используется технология и оборудование израильского и китайского производства.



**Рисунок 3 - Китайская система капельного орошения**



**Рисунок 4- Израильская система капельного орошения**

В 2015 году капельная технология полива на Шенгельдинском массиве применялась на площади 233га (под сады - 100га, лук - 100га, остальная площадь – под овощи). В настоящее время эти площади увеличились почти в 2 раза и составляют 550га (под сады – 100га, лук – 250га, сахарную свеклу – 100га, зерновые – 100га).

Интересным представляется опыт выращивания яблонь на массиве с помощью капельного орошения. Массив орошения находится в аридной зоне и характеризуется резко-континентальным климатом, с большим перепадом температур и где активно развита ветровая деятельность. Но благодаря этой технологии, за эти годы яблоневый сад укрепился и уже дает первые урожаи.



**Рисунок 5 - Технология капельного орошения в яблоневаем саду**

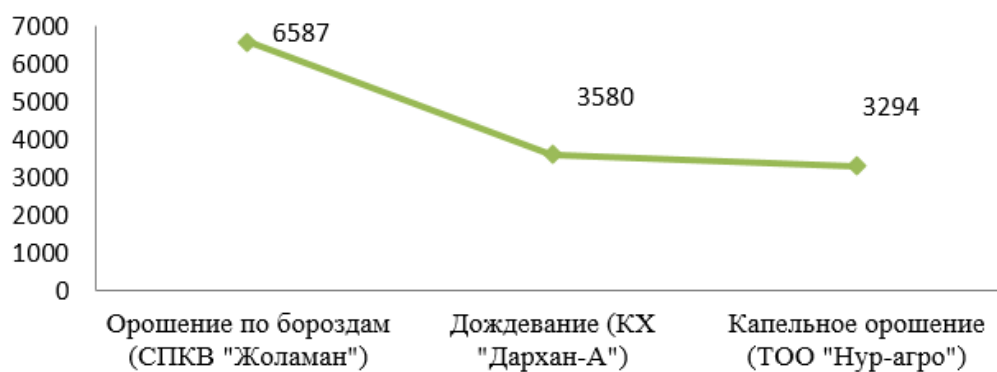
Капельное орошение внедряется также и в других хозяйствах Алматинской области, как например, в КХ «Айдарбаев» Енбекшиказахского района. Под капельное орошение отведено 500га, где выращиваются томаты на 450га и саженцы плодовых деревьев на площади 50га.

Системы капельного орошения оборудованы счетчиками учета поливной воды и специальными контейнерами для внесения удобрений и пестицидов для последующей подачи вместе с поливной водой непосредственно в почву. При использовании капельного орошения урожайность лука репчатого повышается до 600ц/га, тогда как при бороздковом поливе не превышает 400-500ц/га.

Как показывают аналитические данные, применение водосберегающих технологий, позволяет экономить оросительную воду в 2-3 раза. Так, при использовании технологии капельного орошения при возделывании картофеля экономия воды достигает 50% относительно традиционного метода, а экономия удобрений достигает 22%. Если например, оросительная норма картофеля при обычном поливе по области составляет 6587м<sup>3</sup>/га, а при капельном орошении она снижается до 3294м<sup>3</sup>/га (Рисунок 6) [7].

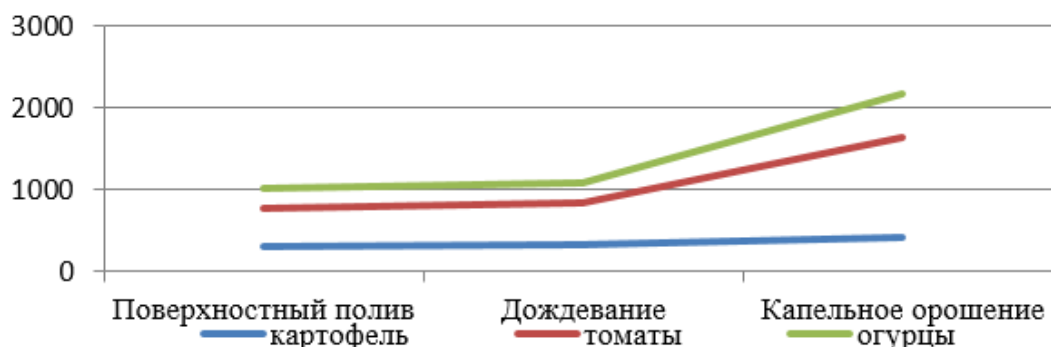


**Рисунок 6 – Орошение на Шынгельдинском массиве**



**Рисунок 7- Изменение оросительной нормы картофеля при различных способах орошения, м³/га**

В сравнении с другими технологиями полива, которые применяются в области, наиболее высокую урожайность показывают участки с использованием капельного орошения. Так, при использовании этой технологии для выращивания томатов их урожайность достигала 1210ц/га, тогда как при традиционном методе она не превышала 474ц/га [8].



**Рисунок 8- Урожайность сельхозкультур при различных способах орошения в Алматинской области, ц/га**

С истечением времени в Алматинской области возрастают площади, на которых используют системы с водосберегающими технологиями. К 2017 году намечается довести площади с системой капельного орошения до 5200га и дождевания до 6184га.

Любой из перечисленных вариантов может давать результат только в конкретных условиях. Получение высоких урожаев при использовании этих методов полива возможно только при обязательном осуществлении всех агротехнических мероприятий по защите и уходу за растениями [2-4].

### **Выводы**

В условиях прогрессирующего дефицита водных ресурсов, а также с учетом геоморфологических и климатических условий южных регионов использование водосберегающих технологий полива является очень важным и актуальным. В связи с проводимой государственной политикой по осуществлению этой программы необходимо



рассмотреть поэтапную модернизацию существующих оросительных систем, с реконструкцией под напорные системы.

В рыночных условиях с учетом разнообразия природных и климатических обстановок необходимо проведение опытно-экспериментальных разработок современных технологий таких как, внутрripочвенное орошение, инъекционный полив и мелкодисперсное орошение, которые окажутся более эффективными, чем действующие технологии полива.

#### **Список литературы:**

1. Страны Центральной Азии возглавляют мировой рейтинг расточителей воды [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ca-news.org/news:1126529>, 2015
2. Проект «О Государственной программе управления водными ресурсами Республики Казахстан на 2014-2040 годы», научно-информационный журнал «Водное хозяйство Казахстана», №5, 2013
3. Концепция развития водного хозяйства Республики Казахстан до 2020 года, 2010
4. Отчеты о мелиоративном состоянии орошаемых земель в Алматинской области за 2014-2016 годы, РГУ Зональный гидрогеолого-мелиоративный центр МСХ РК
5. Совершенствование технологий и техники орошения в современных условиях землепользования, Сборник научных трудов по материалам международного научно-практического семинара «Опыт и перспективы использования поливной техники на орошаемых землях» 15-16 декабря 2005
6. Лисконов, А. Т. Инновационные исследования в гидротехнике и мелиорации. – СГАУ, 2000. – 164 с.
7. Костяков, А. Н. Основы мелиорации. – М.: Сельхозгиз, 1951.
8. Данильченко, Н. В. Биоклиматическое обоснование суммарного водопотребления и оросительных норм // ГиМ. – 1999. – № 4.

**НОВІ ВИКЛИКИ ДЛЯ МАЛОГО БІЗНЕСУ 2020 В УМОВАХ ПАНДЕМІЇ****Науменко В.**

студентка факультету міжнародної торгівлі та права  
Київський національний торговельно-економічний університет  
м. Київ, Україна

**Приходько Т.**

студентка факультету міжнародної торгівлі та права  
Київський національний торговельно-економічний університет  
м. Київ, Україна

*Науковий керівник:***Лаптева В.В.**

канд. екон. наук, доцент кафедри економіки та фінансів підприємства  
Київський національний торговельно-економічний університет  
м. Київ, Україна

Сучасний розвиток світової економіки, а також національних та регіональних економік неможливий без активізації процесів підприємницької діяльності. Вкладення інвестицій у малий бізнес є важливим елементом економічного успіху держави загалом чи окремих регіонів зокрема, що є свідченням багатьох країн світу. Одним із перспективних напрямів створення конкурентного ринкового середовища є розвиток малого підприємництва. Малі підприємства здійснюють вагомий вплив на насичення ринку необхідними товарами широкого вжитку як на кількісному, так і на якісному рівнях, що, безумовно, сприяє розвитку НТП. Діяльність таких підприємств приводить до створення додаткових робочих місць, а отже, покращує загалом соціально-економічну ситуацію країни або окремого регіону та сприяє вирішенню багатьох інших актуальних суспільних проблем.

Сьогодні соціально-економічний фундамент, без якого не зможе стало, інноваційно-орієнтовно розвиватися будь-яка сучасна держава – це малий бізнес.

Малий бізнес визначає темпи економічного зростання, якість та структуру внутрішнього валового продукту (ВВП). Однією з головних функцій малого бізнесу є соціальна. Це проявляється в створенні робочих місць, професійному навчанню, забезпечення середнього заробітку. Малий бізнес забезпечує зайнятість робочих місць, майже третину робочих місць припадає на фірми малого бізнесу. Роль малого бізнесу для суспільства відображається в забезпеченні ринку товарами та послугами, активне формування середнього класу, послаблення монополізму, створення конкуренції, досягнення власного прогресивного успіху. Джерело інновації, розробка винаходів, надання гнучкості ринкової економіці, поглинання надлишкової робочої сили, зменшення соціальної напруги, сприяння до швидкого розвитку, формування середнього класу, сприяння демонополізації – це головні функції малого бізнесу.

Різноманітні аспекти, пов'язані з теорією та практикою функціонування інституту малого підприємництва, проблемами його державного регулювання висвітлені у працях таких провідних вчених, як: З.С. Варналій, Л.І. Воротіна, Т.А. Говорушко [1]. Мале підприємництво більш оперативно реагує на зміну ринкової кон'юнктури, надаючи ринковій економіці необхідної гнучкості. Ця риса малого бізнесу набуває в сучасних умовах особливої значущості з огляду на процеси швидкої індивідуалізації та диференціації споживчого попиту, прискорення науково-технічного прогресу, зростання номенклатури вироблених товарів і послуг.

Згідно зі ст.55 Господарського кодексу України під малими підприємствами мають на увазі:

- фізичні особи, зареєстровані в установленому законом порядку як фізичні особи — підприємці, у яких середня кількість працівників за звітний період (календарний рік) не перевищує 50 осіб та річний дохід від будь-якої діяльності не перевищує суму, еквівалентну 10 мільйонам євро, визначену за середньорічним курсом Національного банку України;

- юридичні особи — суб'єкти господарювання будь-якої організаційно-правової форми та форми власності, у яких середня кількість працівників за звітний період (календарний рік) не перевищує 50 осіб та річний дохід від будь-якої діяльності не перевищує суму, еквівалентну 10 мільйонам євро, визначену за середньорічним курсом Національного банку України [2].

В 2020 році бізнес змінив свої пріоритети. Зараз більша частина бізнесу акцентує свою увагу на здоров'я - спрямовує увагу на захист здоров'я робітників. Карантин паралізував ділову активність в усіх куточках світу, показ якими незахищеними можуть бути як власники бізнесів, так і наймані працівники. Україна не стала винятком, пандемія ускладнила й без того непросту економічну ситуацію. Переважну частину у структурі Співки українських підприємств становлять мікро-, малі та середні підприємства. Мале підприємництво є рушійною силою всієї економіки держави. Під тиском світових фінансових криз в економіках держав відбувається виснаження та схилення до пошуків нових способів підтримки, раціонального та економічного використання бюджетних коштів. Малий бізнес є найуразливішою сферою та не має фінансового резерву, який дозволяє утриматися і не збанкрутувати під час фінансової кризи, у порівнянні з великим бізнесом, який більш стійкий до викликів. Саме тому країни з високорозвиненою економікою намагаються максимально сприяти розвитку малого підприємства через створення сприятливих умов для його існування, розробляючи та здійснюючи заходи фінансової підтримки державою.[3]

Після спалаху Covid-19 союзом українських підприємців (СУП) та системою ООН було проведено ряд досліджень для оцінки масштабу впливу пандемії саме на соціально-економічні наслідки для бізнесу в різних регіонах країни. За даними дослідження було виявлено, що за березень 2020 року закрили свій бізнес майже 6% суб'єктів малого підприємства. Що призвело до додаткового навантаження на державу щодо соціальних виплат.[4]

Власники малого бізнесу констатують факт зменшення доходів на 25%-50% у порівнянні з до карантинним періодом. Також за даними учасників опитування було встановлено, що приблизно 48% бізнесменів вдалося зберегти зарплату на сталому рівні. З іншого боку 29% були змушені понизити плату за роботу, а 19% повідомили, що були змушені відправити своїх співробітників у неоплачувану відпустку. Через те, що багато громадян zostалися без доходу, в країні відбулося погіршення криміногенної ситуації [4].

За оцінками 38% респондентів, їх підприємствам знадобиться близько року, для досягнення “до карантинного” рівня розвитку. 25% підприємців стверджують, що на відновлення її компаніям знадобиться майже 2 роки. [4]

Таким чином, в кризових умовах розвитку економіки саме допомога держави малому підприємництву може призвести до поліпшення економічної ситуації як в регіонах, так і в країні в цілому. Сьогодні саме з малим та середнім підприємництвом держава пов'язує надію на швидкі позитивні структурні зміни в економіці, вихід з економічної кризи та створення умов для економічного зростання.

### **Список літератури:**

1. Механізми розвитку підприємництва в умовах посткризового відновлення економіки України / За редакцією к.е.н., засл. Економіста України Я.А.Жаліла. – К.: НІСД, 2010.

2. Господарський кодекс України від 6.10.2020, підстава - 124-IX [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/436-15>

3. Стаття «Як підтримати малий бізнес в Україні» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://eba.com.ua/yak-pidtrymaty-malyj-biznes-v-ukrayini/>
4. Спілка Українських підприємців (СУП) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://sup.org.ua/uk/news/419>

## ПРИНЦИПИ ЕТНОДИЗАЙНУ В УКРАЇНІ НА СУЧАСНОМУ ЕТАПІ

Невальоний В.С.  
Єгоров Є.С.

На початку третього тисячоліття буття людини в наслідок процесів глобалізації й уніфікації, інспірованих усім розвитком постіндустріального суспільства, стало дуальним у планетарному масштабі, що привело до руйнування гармонічної взаємодії універсальної світової культури та локальних культур окремих народів. У визначених обставинах розвиток всіх сфер людської діяльності обумовлений прагненням до відновлення рівноваги між універсальною та національною складовими. Цим пояснюється інтерес до проблеми етнотдизайну, напрямку, що має на меті раціональне формування цілісного предметного середовища з урахуванням етнічної традиції у матеріальній культурі.

Роль етнотдизайну на сучасному етапі розвитку людства обумовлена, насамперед, комунікативними властивостями дизайну як форми творчої діяльності взагалі. Глобалізація діяльності підвищує роль візуального образу, репрезентуючи його як абсолютну форму передачу інформації, встановлення множинних зв'язків між людьми. При цьому дизайн сприяє перетворенню культурної семіотики, хоча проблема співвідношення традиційного та новаторського, споконвічного та техногенного залишається актуальною. Використовуючи спостереження сучасного дослідника проблеми В.Косіва, зазначимо, що «...наприкінці ХХ ст., незалежно від глобалізаційних тенденцій та використання уніфікованих форм, в Україні зберіглося унікальне, не подібне до інших культурне середовище[1]».

Аналізуючи проблему етнотдизайну та національного стилю у сучасному дизайні взагалі, необхідно враховувати відповідний спектр злободенних питань розвитку сучасного соціуму, передусім заміну гармонійно-творчих принципів, за допомогою яких споконвік формувалося людство, меркантильно-споживчими зацікавленнями, що часто-густо обертається втратою суспільною свідомістю ціннісного та естетичного змісту етнічної спадщини. Тому саме етнотдизайну має належати провідна роль у вирішенні даної проблеми.

Сучасна концепція етнотдизайну повинна спиратися на пошук первозданного змісту вже наявних матеріальних форм із урахуванням тих принципів, на підставі яких вони створилися, тобто принципів традиційності, синкретизму, безперервності відтворення.

Тому діяльність у сфері етнотдизайну обов'язково враховує традиційні форми побуту, уявлення про гармонію форми, краси та доцільності, що склалися у певній етнічній групі, тобто ґрунтується на понятті етноідентифікації. Етноідентифікація – процес усвідомлення окремим індивідом та народом у цілому своєї національної приналежності, який відбувається завдяки формуванню національної або етнічної свідомості, що пов'язує людину з історичним і культурним буттям певного етносу.

При цьому дизайнеру необхідно знати типологічні якості народного мистецтва для урахування його специфіки при створенні сучасних дизайн-проектів на основі етнічної традиції.

*Характерні ознаки народного (фольклорного мистецтва):*

- Приналежність водночас до матеріального та духовного виробництва, тобто поєднання таких функцій, як утилітарна, семіотична (знакова), естетична;
- Обумовленість давніми народними звичаями та міфологічними уявленнями, навіть за умови, що пам'ять про їхню культурну природу втрачена;
- Наявність орнаменту, найдавніші мотиви якого є інтернаціональними та мають міфологічний сенс. Серед основних орнаментальних мотивів: меандр, свастика, солярні знаки, образи світової гори, світового дерева, тотемні образи;
- Відсутність контрастних змін художніх стилів.

Втрата утилітарними речами їхнього художнього сенсу зажадала повернення до ідеї унікальної праці кустарів, до відродження практики народних ремесл. Тому вже на межі XIX-XX сторіччя були запропоновані деякі основні принципи етнодизайну, що не втратили актуальності дотепер.

*Деякі принципи етнодизайну:*

1. Вивчення етнографічного матеріалу та творче використання його елементів.
2. Оволодіння традиційною технологією, використання окремих прийомів у сучасному виробничому процесі.
3. Творча переробка конструктивних і композиційних схем.
4. Максимальне застосування духовного досвіду, закладеного в тій сфері народної культури, що до неї звертається дизайнер, наприклад, глибинних образів символів, освячених звичаєм.

Сьогодні, коли дизайн дійсно стає провідною системою вибудовування взаємин між людиною та світом речей, територія етнодизайну стрімко розширюється. Інформаційна епоха пропонує дизайнеру безмежний за своїм змістовним наповненням світ форм, у якому етнічна традиція має розглядатися як необхідна базова основа для діалогу між людиною та річчю. У дослідженнях останніх років пропонується навіть аналіз утворення етнічних моделей веб-дизайну. За твердженням Д.Бородаєва, «...моделі «етнічного» чи регіонального веб-дизайну, у першу чергу притаманна етнокультурологічність у визначенні стильових та комунікативних якостей веб-сайту [2,3 ]».

*Головне завдання етнодизайну-«перекласти на сучасну мову»* скарби автентичної культури, зберігши їх національну своєрідність. Це завдання здійснюється у розробці дизайн-проектів на підставі фольклорних мотивів, головна мета яких-створення продуктів, які поєднали у собі функції, властиві народній культурі (традиційні поняття про красу, доцільність, користь), та сучасні матеріали, прийоми їх обробки, логіку використання у постіндустріальному просторі.

*Розробка дизайн-проекту містить у собі теоретичну та практичну частини.*

Початковим етапом проектування на базі етнічних елементів є вивчення джерел, що може бути названо теоретичною частиною. Даний етап передбачає накопичення етнографічної інформації з теми та вивчення різноманітних етнологічних методів, що дозволяють здійснити її систематизацію. Важливою складовою теоретичної частини є опанування традиційних технологій, коли ремісничий процес використовується як джерело знань конструювання предмета, що дозволяє продемонструвати досвід цілісного, системного опису речі у культурі.

Практична частина передбачає дії, завдяки яким проектна форма, змодельована на основі етнічної традиції, монтується у сучасне функціональне середовище або цей простір спеціально пристосовується для даної форми. Результат досягається за рахунок постійного зіставлення традиційного та новаторського.

Дизайнерський продукт, створений з використанням етнічного джерела, повинен виконувати утилітарну, семіотичну, естетичну функції, властиві народній творчості, та інноваційну роль, притаманну сучасному дизайну.

На теперішньому етапі суспільного розвитку етнодизайн має виконувати провідну роль у справі збереження самобутньої і етнічної традиції. Він дозволяє використовувати унікальну «культурну» інформацію, сконцентровану у народному досвіді, для створення різних варіантів взаємин людини та матеріального середовища, для знаходження можливості діалогу між відокремленими світами універсальної та фольклорної творчості.

Підсумком використання принципів і форм дизайну на етнічному підґрунті повинне стати збереження національної традиції в умовах сьогодення, що є запорукою забезпечення успішної життєдіяльності нації у сучасному техногенному світі. Синтез символічної насиченості колективної народної творчості із суб'єктивною рефлексією професійної діяльності можна розглядати як необхідну умову розвитку духовного потенціалу кожного

народу, що, у свою чергу, може протистояти принципам уніфікації предметного середовища в наш час.

**Список літератури:**

1. Косів В.М. Графічний дизайн в Україні: проблеми становлення національного стилю/В.М.Косів//Дизайн-освіта 2003: досвід, проблеми, перспективи/за заг. Ред. В.Я.Даниленка.-Харків: ХДАДМ,2003.-С.176-181.
2. Бородаєв Д. Особенности формирования «этнической» стилевой модели веб-дизайна в условиях глобализации/Д.Бородаев// Вісник Харківської Державної академії дизайну і мистецтв.-Харків: ХДАДМ, 2005.-№9.-С.19-30.
3. Дизайн: иллюстрированный словарь-справочник: учеб.пособие/ под общ.ред.:Г.Б.Миневрина и В.Т.Шимко.-М.Архитектура,2004.-285с.:ил.

## ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕКЛАДУ БІЗНЕС-ТЕРМІНІВ

**Негрій Н.Ю.**

студент I курсу III групи, кафедри готельного-ресторанного бузнесу  
Київський національний торговельно-економічний університет

У статті розглянуто основні особливості перекладу бізнес-термінів з англійської на українську мову та труднощі, що можуть виникати при такому перекладі. Також підкреслюється важливість правильного перекладу відповідних термінів. Автор обґрунтовує важливість обізнаності особливостей такого перекладу для людей, що вивчають та працюють з бізнес-термінами англійською мовою.

Актуальність цього питання підтверджується тим, що зараз відбувається створення єдиного міжнародного ринку товарів та послуг, розширення міжнародних зв'язків України з іншими країнами та глобалізацією економічних відносин.

Багато вітчизняних вчених (зокрема Єрмоленко С.Я., Казакова Т.А, Латигіна А. Г. та ін.) досліджували особливості перекладу слів бізнес-тематики. Однак сфера бізнесу завжди розвивається стрімко і має невичерпний потенціал, що спричиняє утворення нових слів, словосполучень та термінів.

Особливість перекладу бізнес-термінів полягає у тому, що при їхньому перекладі потрібно розумітися у сфері бізнесу та володіти спеціальними професійними знаннями. Кожна сфера діяльності має свою спеціалізовано-фахову термінологію і бізнес-сфера не є винятком. В більшості випадків переклад таких термінів можна дізнатися, скориставшись звичайним базовим словником або інтернет-перекладачем. Наприклад, currency-валюта, stock exchange-фондова біржа тощо. Також існують слова, отримане значення яких, при такому перекладі не буде відповідати контексту, що був використаний. Наприклад, Ювковецька Ю. О. [1] зазначає, що при перекладі слова dog ви отримаєте значення цього слова як “собака”, але у бізнес-тематичі це слово може використовуватись як позначення неприбуткового бізнесу чи товару.

При перекладі першого типу слів (значення яких можна дізнатися скориставшись базовим словником або інтернет-перекладачем) не повинно виникати будь-яких труднощів. Єдине, що це можуть бути складні терміни, значення яких може бути не зрозумілим. В такому випадку доречно буде скористатися словником бізнес- термінів і запам'ятати їх. Нижче наведений список декількох прикладів з таких термінів, сформованих на підставі книги Латигіної Г.А. [2].

Таблиця 1

### Приклади перекладу слів першого типу

Оригінал	Переклад
Be in business	займатися торгівлею, займатися бізнесом
Unlimited liability company	компанія з необмеженою відповідальністю
Limited liability company	компанія з необмеженою відповідальністю
Private limited company	закрита акціонерна компанія
Public limited company	відкрита акціонерна компанія
Legal entity	юридична особа

До другого типу слів відносяться слова, які мають одне значення, але в бізнес-контексті набувають іншого. Такі слова потрібно навчитися визначати по контексту, тому що здебільшого їхнє основне значення зовсім не підходить до використання, коли йде мова про бізнес. Приклади деяких таких слів наведено нижче.



### Приклади перекладу слів другого типу

Оригінал	Буквальний переклад	Переклад
Back burner	задня конфорка	відкласти на потім
Boil the ocean	кип'ятити океан	неможливе
Carved in stone	вирізаний в камені	не можна змінити
Big picture	велика картина	загальна картина, тобто все або повністю
Apples and oranges	яблука і апельсини	використовується при порівнянні речей, які не підлягають порівнянню
Mickey Mouse	Міккі Маус	незначний результат після величезного зусилля

Також ще однією особливістю перекладання текстів на бізнес-тематику є наявність великої кількості різних аббревіатур. Їх значення можна дізнатися лише скориставшись спеціалізованими словниками або сайтами. Нижче наведені приклади найбільш популярних аббревіатур.

Таблиця 3

### Приклади перекладу аббревіатур

Абревіатура	Розшифровка	Переклад
ASAP	As Soon As Possible	якомога швидше
FYI	For Your Information	до вашого відома
TBA	To Be Announced	буде оголошено
TBC	To Be Confirmed	буде уточнено/підтверджено

Як зазначає Ю. В. Терехова [3], міжнародна бізнес-кореспонденція характеризується однією важливою рисою при письмовому перекладі. Вона полягає в наявності багатьох слів і сталих виразів запозичених з інших мов. Характерним для них є і те, що вони часто не потребують перекладу, оскільки є загальноприйнятими. Наприклад, а рgoros (від французької – заради певної мети) буде перекладатися як “до речі”. Відповідно речення англійською “All documents for this affair were a рgoros” можна перекласти, як “Всі документи стосовно цієї справи були а рgoros”.

Отже, основна причина неправильного перекладу бізнес-термінів – це необізнаність перекладача у даній галузі. Не потрібно покладатися тільки на власні знання і нехтувати ретельним аналізом тексту. Перед перекладом потрібно провести роботу над вивченням конкретної бізнес-сфери та проаналізувати її особливості, що можуть виникнути при перекладі. Перекладаючи будь-який текст, потрібно провести попередній аналіз всього тексту і визначити тему та правильний контекст твору.

Перспективою дослідження вважається майбутнє збільшення обізнаності людей, що зіштовхуються з перекладом бізнес-термінів у сфері бізнесу, розширенні міжнародних ринкових зв'язків нашої країни. Наслідком таких дій буде входження невідомих бізнес-термінів у словниковий запас кожного, хто буде намагатися мати професійні знання у бізнес-сфері.

### Список літератури:

1. Yuvkovetska, Y. (2017). Особливості перекладу термінів туристичної та ресторанно-готельної галузі в економічних текстах. Наукові записки. Серія "Психолого-педагогічні науки"; (Ніжинський державний університет імені Миколи Гоголя), (3), 224-227.

2. Латигіна А. Г. Базовий курс англійської мови з економіки=Basic English of Economics : підручник / А. Г. Латигіна. – 2-ге вид., переробл. та допов. – К. : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2014.

3. Терехова, Ю. В. Лексико-стилістичні особливості перекладу бізнес-кореспонденції (на матеріалі ділових листів англійських бізнес-фірм). Наукові записки Національного університету Острозька академія. Серія: Філологічна, 2014, 45: 320-322.

## МАТЕМАТИЧНІ ЗАДАЧІ У ФОРМУВАННІ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ СТУДЕНТІВ АГРАРНИХ УНІВЕРСИТЕТІВ

**Некислих К.М.**

кандидат фізико-математичних наук, старший викладач кафедри вищої математики  
Сумський національний аграрний університет, м. Суми  
Katrin\_Sumy@i.ua

Розглядаючи математичні задачі як засіб реалізації міжпредметних зв'язків в аграрних університетах, а також як основу взаємозв'язку для здійснення професійно-прикладної спрямованості математичної підготовки аграріїв та компетентнісного підходу, варто зацентувати увагу на реалізації дидактичних функцій (підготовку студентів до вивчення нового матеріалу, закріплення вивченого матеріалу, вироблення умінь і навичок використання вивченого матеріалу, ілюстрацію додатків вивченого матеріалу).

Це, водночас, визначило необхідність уточнення класифікації задач щодо їхніх дидактичних функцій. Так, нами виокремлено два типи підготовчих задач, за допомогою яких реалізуються різні способи підготовки студентів аграрних університетів до вивчення нового матеріалу з математики. Перший спосіб заснований на актуалізації знань студентів (традиційна методика навчання), а другий передбачає використання проблемно-пошукових методів і вимагає визначення і постановку проблеми, яку слід вирішити в процесі занять.

Відтак, уточнена класифікація математичних задач у формуванні професійної компетентності студентів аграрних університетів на основі взаємозв'язку професійно-прикладної спрямованості навчання математики та компетентнісного підходу виглядає таким чином:

1) *підготовчі* – завдання, мета яких – підготувати студентів до вивчення нового матеріалу;

2) *завдання на закріплення*. До цього типу відносяться завдання, за допомогою яких закріплюють вивчений матеріал: визначення, поняття, формули, схеми докази тощо;

3) *тренувальні* – завдання, спрямовані на формування умінь і навичок. У розв'язанні завдань цього типу студентам необхідно застосувати відомий алгоритм, загальний метод, традиційний спосіб рішення задачі;

4) *пошукові* – завдання, які сприяють закріпленню і поглибленню вивченого матеріалу, вимагають від студентів нестандартних прийомів рішення, вміння поєднання декількох традиційних способів, використання відомих алгоритмів в нестандартних ситуаціях. У завданнях цього типу чітко визначена мета, але невідомий алгоритм розв'язання. Найчастіше завдання такого типу використовуються в індивідуальній підготовці та можуть бути сформульовані на занятті (лекції, семінарі), а їхнє рішення винесено в межі самостійної роботи студентів аграрних університетів;

5) *творчі* – завдання, що сприяють формуванню та розвитку навичок дослідницької діяльності. У завданнях цього типу мета може бути не визначена, змінена, або скоригована в процесі рішення. Комплекс необхідних умов, шляхів і засобів для досягнення цієї мети студентам слід встановити самостійно;

б) *контрольні* – завдання, за допомогою яких визначається міра засвоєння студентами вивченого матеріалу.

Водночас, у формуванні професійної компетентності студентів аграрних університетів на основі взаємозв'язку професійно-прикладної спрямованості навчання математики з компетентнісним підходом особливу роль відіграють прикладні задачі. У зверненні до поняття «прикладна задача» будемо користуватися визначенням Н. Борозенець та В. Пугач, які розглядають її як завдання, поставлене поза математикою, однак розв'язується математичними засобами [2, с. 158].

У межах дослідження конкретизовані вимоги до прикладних задач, що використовуються в межах математичної підготовки студентів аграрних університетів на основі компетентнісного підходу:

1) завдання повинні мати реальний зміст, що забезпечує відображення можливостей застосування досліджуваного математичного апарату в аграрній діяльності (аграрній практиці);

2) завдання повинні демонструвати застосування математичного апарату у вивченні загальнотехнічних і спеціальних дисциплін. Студенти повинні бачити взаємозв'язок дисциплін, комплексний підхід до вивчення;

3) зміст завдань, їхнє рішення вимагають від студентів знань із загальнотехнічних і спеціальних предметів. Використовувати завдання в освітньому процесі необхідно таким чином, щоб до моменту розв'язання конкретного завдання студенти вже володіли необхідним теоретичним матеріалом, застосовуваним у розв'язанні (виняток можуть становити лише завдання творчого характеру);

4) завдання повинні мати наближену до професійної сфери формулювання;

5) у процесі рішення необхідно застосовувати ті ж наближені обчислення, дотримуватися тієї ж точності обчислень, які використовуються у вивченні спеціальних дисциплін або в професійній діяльності аграріїв;

6) завдання повинні в основному відповідати навчальним програмам, а їхнє рішення сприяти ґрунтовному засвоєнню студентами тих математичних прийомів і методів, які є основою їхньої професійної діяльності;

7) розв'язання задач повинно спрямовуватися на посилення математичної підготовки студентів, ключовим завданням якої є підвищення якості підготовки студентів аграрних університетів.

Цілеспрямоване і систематичне застосування прикладних задач сприяє підвищенню ефективності теоретичної підготовки студентів, яка полягає в розумінні і вмінні застосовувати ті чи інші математичні закономірності у майбутній професійній діяльності; розвитку аналітичного мислення, необхідного для розуміння функціональних залежностей різних параметрів; розвитку творчого мислення; адекватному сприйняттю реальних задач, що зустрічаються в професійній діяльності, їхнього перекладу на математичну мову, рішення і аналізу математичними засобами; підвищенню якості математичної підготовки як елемента професійної.

### **Список літератури:**

1. Бендера І. М. Організація самостійної роботи студентів агроінженерних спеціальностей: монографія. Київ: Наукметодцентр аграрної освіти, 2007. 364 с.

2. Борозенець Н. С., Пугач В. І. Щодо реалізації прикладної спрямованості курсу вищої математики при навчанні студентів аграрних університетів. Вісник Сумського національного аграрного університету. Сер.: Механізація та автоматизація виробничих процесів. 2017. Вип. 10. С. 155–158.

3. Лузан П. Г. Теоретичні і методичні основи формування навчально-пізнавальної активності студентів у вищих аграрних закладах освіти: дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.04 / Нац. аграр. ун-т. Київ, 2004. 505 с.

4. Нічуговська Л. І. Адаптивна концепція математичної освіти студентів ВНЗ і конкурентоспроможність випускників: методологія, теорія, практика. Полтава: РВВ ПУСКУ, 2008. 205 с.

**ЗБОРИ І. ЕШШОЛЬЦА ТА Л. ШАМІССО  
В ІСТОРИЧНІЙ КОЛЕКЦІЇ Е.Е. ЛІНДЕМАННА  
ГЕРБАРІЮ ОДЕСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ  
ІМЕНІ І.І. МЕЧНИКОВА (MSUD)**

**Немерцалов В.В.**<sup>1</sup>

к.б.н., професор

**Васильєва Т.В.**<sup>2</sup>

к.б.н., доцент

**Коваленко С.Г.**<sup>2</sup>

к.б.н., доцент

**Бондаренко О.Ю.**<sup>2</sup>

к.б.н., доцент

<sup>1</sup>КЗВО «Одеська академія неперервної освіти Одеської області», кафедра методики викладання і змісту освіти, пров. Нахімова, 7, Одеса, 65029

<sup>2</sup>Одеський національний університет імені І.І. Мечникова, біологічний факультет, кафедра ботаніки, Шампанський пров., 2, Одеса, 65058, Україна

Одним із основних правил роботи з кожною колекцією є постійний пошук, виявлення типових зразків, знахідки та розшифровка написів на етикетках. Працюючи з історичними колекціями гербарію Одеського національного університету імені І.І. Мечникова (MSUD), що занесено до переліку об'єктів, які становлять Національне надбання України у 2004 р. [3], ми продовжуємо опрацьовувати та оприлюднювати відомості щодо зборів видатних дослідників, які є частиною історичних колекцій, що стали фундаментом сучасного університетського гербарію [2].

У 1815-1819 рр. шлюп «Рюрик» під командуванням О.Є. Коцебу здійснив навколосвітню подорож, відвідавши Південну і Північну Америку, Полінезію, африканські острови, частину Сибіру. Натуралістами в експедиції були Л. Шаміссо та І. Ешшольц.

Метою даної роботи було вивчити гербарні збори Л. Шаміссо та І. Ешшольца, які зберігаються в історичній колекції Е.Е. Ліндеманна гербарію ОНУ (MSUD). Перед нами були поставлені наступні завдання: стисло навести біографію вчених; провести систематичний аналіз рослин гербарних зборів; за даними етикеток визначити дати та основні місця збору рослин.

Луї Шарль Адельберт Шаміссо (Luis Charles Adelaide de Bonkurt - Adelbert Chamisso) (1781-1838) – німецький мандрівник і дослідник французького походження, письменник і поет, ботанік і натураліст народився у Шампані, помер у Берліні. Був пажем пруської королеви, воював, потім став вчителем у Вандеї. Після експедиції цілком присвятив себе науці. Отримав ступінь доктора honoris causa, працював куратором гербарію Берлінського ботанічного саду. Був членом Берлінської АН. У гербарії представлені 22 аркуші його зборів (табл.1) [4].

Таблиця 1

Список рослин, зібраних Л. Шаміссо

Родина	Вид	Місце збору
1	2	3
Boraginaceae	<i>Anchusa stachelifolia</i> Cham. <i>Romanzoffia unalaschkensis</i> Cham.	Brasilia, 1829 Unalaska, 1827
Cannaceae	<i>Canna edulis</i> Ker.	Hort. Berolin*
Caryophyllaceae	<i>Silene italica</i> Pers.	Hort. Berolin
Compositae (Asteraceae)	<i>Arctotis rosea</i> Jacq. <i>Perotriche tortille</i> Cass.	Hort. Berolin Cap. Bonae

Продовження табл. 1		
1	2	3
Ericaceae	<i>Gaultheria odorata</i> W.	Mexico
Gentianaceae	<i>Gentiana aleutica</i> Cham.	Unalashka
Liliaceae	<i>Lanaria plumosa</i> Thbg.	Cap. Bonae
Lythraceae	<i>Cuphea spicata</i> Cav.	Brasilia
Mimosaceae (Fabaceae)	<i>Acacia ornata</i> R.Br. <i>A. decipiens</i> R.Br. <i>A. longifolia</i> W.	
Orchidaceae	<i>Cypripedium macranthum</i> Sw. <i>Disperis villosa</i> Swarz.	Kamchatka Cap. Bonae
Primulaceae	<i>Primula cuneifolia</i> Ledeb.	Unalashka 1817
Rubiaceae	<i>Gerontogea Deppeana</i> Cham.	Mexico
Saxifragaceae	<i>Escalonia bifida</i> Link.	America austr.
Zyngiberaceae	<i>Hedichium elatum</i> R.Br.	Hort Berlin*

\* Примітка: Ad. Chamisso

У таблиці представлено 19 видів квіткових рослин, які відносяться до 17 родів та 14 родин. Лише один рід *Acacia* має 3 види. Два види зібрані Луї Шаміссо у Берлінському ботанічному саду, де він працював. Всього Луї Шарль Шаміссо описав 80 родів та багато видів. Серед них у гербарії MSUD представлені *Anchusa stachelifolia* Cham. з Бразилії, *Romanzoffia unalashkeana* Cham. (Boraginaceae) з Уналашки і *Gerontogea Deppeana* Cham. (Rubiaceae) з Мексики, які були зібрані під час експедиції. Місцями збору рослин дослідженого гербарію вказані: Hort. Berlin (Берлінський ботанічний сад) (4 гербарні аркуші та 4 види рослин), Unalashka (4 г.а.) (місто на Алясці), Cap. Bonae (4 г.а.), Бразилія (2 г.а.), Мексика (2 г.а.), Каліфорнія, Камчатка, Монтевідео (по 1 г.а.). На честь цього видатного дослідника названо рід рослин з родини Amaranthaceae та острів у Чукотському морі. Одним з родів, яким дав назву Шаміссо, був рід *Eschscholtzia* на честь професора університету Дерпта (нині Тарту, Естонія) Іогана Фрідеріка фон Ешшольца, з яким він разом був у плаванні в експедиціях [1].

Іоган Ешшольц (Johann Friederich von Eschscholtz) (1793-1831) був лікарем, ботаніком, зоологом, мандрівником, потім професором анатомії Дерптського (Тартуського) університету. Він передчасно помер від тифу. Ім'ям Іогана Ешшольца названо затоку в Чукотському морі та атол, який у 1946 р. американці перейменували у Бікіні [1]. Систематичний спектр зібраних ним рослин представлений у таблиці 2.

Таблиця 2

## Систематичний спектр рослин, зібраних І. Ешшольцем

Родина	Вид	Місце збору
1	2	3
Відділ Bryophyta (Мохоподібні)		
Splachnaceae	<i>Splachnum mnioides</i> L.	Unalashka
	<i>S. urceliatum</i> Schreb.	Unalashka
Відділ Lycopodiophyta (Плауноподібні)		
Lycopodiaceae	<i>Lycopodium alpinum</i> L.	Unalaska 1817
Відділ Psilotophyta (Псилотоподібні)		
Psilotaceae	<i>Psilotum triquetrum</i> Sw.	Insula Sandwich, 1817
Відділ Polypodiophyta (Папоротеподібні)		
Adiantaceae	<i>Adiantum reniforme</i> L.	Teneriffa
Pteridaceae	<i>Vittaria rigida</i> Kocz.	Insula Sandwich
Відділ (Pinophyta) Голонасінні		
Cycadaceae	<i>Lomaria spicantha</i> Desv.	Sitcha
Відділ (Magnoliophyta) Покритонасінні		

Продовження табл. 2		
1	2	3
Caryophyllaceae	<i>Spergularia media</i> Pers. $\alpha$ <i>heterosperma</i> Fenzl.	Korz.-Send 1817
Compositae (Asteraceae)	<i>Artemisia glomerata</i> Ledb. <i>Erigeron uniflorus</i> L. <i>Gnaphalium foetidum</i> L. <i>G. velutinum</i> W. <i>Ptarmica sibirica</i> Ledb. <i>Senecio pseudo-Arnica</i> Less. <i>S. resedaefolius</i> Less.	Sinus St. Laurentii 1817 Sinus St. Laurentii 1819 Cap. Bonae 1817 Cap. Bonae 1817 Kamtch. 1817 Ins. Chamissonis 1817 Sinus St. Laurentii 1817
Ericaceae	<i>Arctostahylos alpina</i> Spr. <i>A. uva ursis</i> Spr. <i>Cassiope lycopoides</i> Don.	Unalaschka 1817 Unalaschka 1817 Unalaschka 1817
Gentianaceae	<i>Gentiana gracilis</i> Vill.	America ar. 1817
Leguminosae (Fabaceae)	<i>Aspalathus spinosa</i> L.	Cap. Bonae
Liliaceae	<i>Streptophus amplexicaulis</i> DC.	Unalaschka
Orchidaceae	<i>Listera cordata</i> R.Br.	Unalaschka
Rhamnaceae	<i>Phylica ericoides</i> L. <i>Ph. plumosa</i> Thbg.	Cap. Bonae Cap. Bonae
Rosaceae	<i>Dryas octopetala</i> L.	Insula St. Laurentii
Rutaceae	<i>Diosma ambigua</i> Bartl. <i>D. ciliata</i> L. <i>Spatella sericea</i> R.Br.	Cap. Bonae Cap. Bonae 1817 Cap. Bonae
Scrophulariaceae	<i>Calceolaria rugose</i> Ruiz. et Cavon <i>Mimulus luteus</i> L.	Valparaiso Unalaschka
Simaroubaceae	<i>Suriana maritima</i> L.	Insula Radack, 1817
Umbelliferae (Apiaceae)	<i>Hydrocotylis virgata</i> L.	Cap. Bonae 1818

Всього у гербарних зборах І. Ешшольца колекції MSUD представлено 32 види та одна форма з 27 родів та 19 родин. У зборах є рослини не лише з відділів Покритонасінних, але й Мохоподібних, Плауноподібних, Папоротеподібних, Голонасінних. Найбільшими є двовидові роди: *Arctostaphylos* (Ericaceae), *Gnaphalium*, *Senecio* (Asteraceae), *Phylica* (Rhamnaceae), *Splachnum* (Splachnaceae), *Diosma* (Rutaceae). Два види: *Diosma brevifolia* Lam. та *D. oppositifolia* Eckl. було зібрано також на Cap. Bonae, але на етикетках відсутнє прізвище колектора. Можливо, вони були зібрані самим І. Ешшольцем. Місцями збору рослин вказані Уналашка, Cap. Bonae, Sinus St. Laurentius, острови Radack та Chamisso, Південна Америка, Вальпараїсо, Тенерифе, Ситка, Камчатка та Владивосток. Найбільше було зібрано в Уналашці (9 г.а.), та Cap. Bonae (7).

Таким чином, збори видатних природодослідників Луї Шарля Адельберта Шаміссо та Іогана Фредеріка фон Ешшольца мають історичне значення. Найбільше видів у зборах, що аналізуються з Північної Америки (Аляска). Більшість рослин було зібрано в результаті експедицій на початку XIX сторіччя.

Серед гербарних аркушів є збори рослин чотирьох видів, які були визначені особисто Луї Шарлем Адельбертом Шаміссо.

#### Список літератури:

1. Головкин Б.Н. О чем говорят названия растений. – М.: Агропромиздат, 1986. – 190 с.
2. Коваленко С.Г. Гербарій Одеського національного університету імені І.І. Мечникова / Гербарії України. Index Herbariorum Ucrainicum / Редактор–укладач к.б.н. Н.М. Шиян. – Київ, 2011. – С. 222 – 233.

3.Постанова КМУ від 22.09. 2004. Державний реєстр наукових об'єктів, що становлять національне надбання. URL: <https://data.gov.ua/dataset/60e87903-5bcd-4414-8fe6-2135bba5ae95/resource/b04a45ee-37ac-4c20-9e47-ce6d3d639bfd/download/derzhavnii-reiestr-naukovikh-ob-i> (дата звернення 30.11.2020)

4.Скарби гербарію ОНУ (MSUD). Гербарна колекція Е.Е. Ліндеманна / укладачі С.Г. Коваленко, О.Ю. Бондаренко, Т.В. Васильєва, В.В. Немерцалов. – Одеса: Освіта України, 2017. – 776 с.



## **ОСОБЛИВОСТІ ДІЯЛЬНОСТІ ТА ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ НЕБАНКІВСЬКИХ ФІНАНСОВИХ УСТАНОВ В ПЕРІОД ПАНДЕМІЇ**

**Несвідома Марина Юрївна**

студентка

Навчально-науковий інститут банківських технологій та бізнесу

ДВНЗ «Університет банківської справи»

nesvidoma@gmail.com

### **Актуальність теми дослідження.**

Реформа фінансового сектору за останнє п'ятиріччя сприяла макрофінансовій стабілізації та підвищенню фінансової стійкості, надійності та прозорості банків. “Спліт” дає Національному банку змогу продовжувати забезпечувати фінансову стабільність більш комплексно та ефективно завдяки регулюванню не лише банківського, а й небанківського сектору. Крім того, він має сприяти подальшій інтеграції України в ЄС у межах імплементації директив та інших документів ЄС та приведення національної нормативної бази у відповідність до міжнародних стандартів.

Нове регулювання та нагляд у небанківському фінансовому секторі реалізуватиметься за міжнародними стандартами так само, як це відбувається і в банківському секторі.

Накопичена проблематика ринку вимагає актуалізації правил ведення діяльності, створення прозорих умов ведення бізнесу та ефективного регулювання. Реформа небанківського сектору сприятиме стійкому розвитку економіки країни та створенню можливостей для подальшого розвитку і вдосконалення ринку.

### **Виклад основного матеріалу.**

Перед Національним банком поставлено досить багато цілей, задля їх виконання визначили першочергові завдання: створення та впровадження інтегрованої моделі регулювання та нагляду за фінансовими ринками; подальше реформування та розвиток небанківського сектору згідно з провідними міжнародними практиками, Угодою про асоціацію між Україною та ЄС та іншими міжнародними зобов'язаннями України; відновлення довіри до ринку небанківських фінансових установ; посилення захисту прав та інтересів споживачів фінансових послуг; розвиток фінансових інструментів та інфраструктури фінансового ринку.

Першим кроком НБУ була розробка пропозицій до ключових проєктів законів регулювання ринків небанківських фінансових послуг. Зокрема, ключовий проєкт Закону України “Про фінансові послуги та діяльність з надання фінансових послуг”. Пропозиції нових редакцій проєктів законів “Про кредитні спілки”, “Про страхування”, “Про фінансові компанії” перебувають у активній фазі розроблення і будуть презентовані вже найближчим часом. Незабаром розпочнеться робота над новими законами “Про обов’язкове страхування цивільної відповідальності власників наземних транспортних засобів”, “Про страхову дистрибуцію”.

Модель регулювання та нагляду за фінансовими установами, як і нагляду за банками, тепер здійснюється за ризик-орієнтованим підходом. Нова модель передбачає удосконалення вимог до ліцензування, оцінки платоспроможності та ліквідності, корпоративного управління та системи управління ризиками, застосування ризик-орієнтованого пруденційного нагляду, нагляду за ринковою поведінкою, а також визначення процедури реорганізації, відновлення діяльності та виведення компаній із ринку.

Регулювання кожного сегменту ринку буде відрізнятися залежно від того, чи залучає фінансова установа кошти клієнтів. Так, банки, страхові компанії та кредитні спілки

працюють завдяки коштам, залученим від клієнтів – населення та бізнесу, а інші фінансові установи працюють на базі власного капіталу. Головне завдання регулятора – зробити нагляд за діяльністю цих організацій адекватним тим ризикам, які притаманні діяльності кожної з них. Водночас компанії, які працюють на базі власного капіталу, не мають відчувати надмірної присутності регулятора у своїй діяльності.

З огляду на суттєві відмінності між банківськими та небанківськими складовими фінансового ринку наглядові функції будуть розділені. Так, основні наглядові повноваження щодо небанківських фінансових установ буде реалізовувати спеціальний Комітет з питань нагляду та регулювання діяльності небанківських фінансових послуг. Також у організаційній структурі Національного банку створено окремі підрозділи, які здійснюватимуть нагляд за небанківськими фінансовими установами.

В результаті вибудовування нової моделі регулювання буде створено умови для розвитку нових фінансових інструментів та бізнес-моделей, що відповідають вимогам динамічного ринкового середовища в Україні та світі. COVID-19 помірно вплинув на страховиків, проте істотно позначився на кредитуванні небанківськими установами – звітність за перше півріччя 2020. Національний банк підбив підсумки роботи небанківського ринку за перше півріччя 2020 року. Результати поданої звітності свідчать, що коронакриза помірно вплинула на діяльність страховиків, проте істотніше позначилася на обсягах кредитування іншими небанківськими фінансовими установами.

В умовах карантинних заходів і зниження економічної активності страховики, які прозвітувалися, продемонстрували зростання валових страхових премій (+4,4%) у першому півріччі. Загалом обсяг страхових премій за звітний період становив 21 млрд грн.

У цілому ж розмір зібраних страхових премій у першому півріччі 2020 року, якщо порівняти з аналогічним періодом 2019 року, зменшився. Причиною цього став добровільний вихід із ринку за вказаний період 20 страховиків. Ще 6 страховиків не подало звітність за перше півріччя, натомість у липні 2020 року вони подали заяви щодо анулювання ліцензій. Частка останніх становила близько 7% у загальному обсязі страхових премій. Підсумки роботи ринку страхування життя засвідчили його стабільне зростання. Обсяги премій зі страхування життя проти аналогічного періоду минулого року зросли на 10% і становили 2,3 млрд грн.

У підсумку констатуємо, що страховикам вдалося зберегти прийнятний фінансовий результат шляхом помірного зростання страхових премій, збереження сталих показників збитковості, а також уникнення знецінення активів.

Кредитні спілки виявилися найуразливішими до карантинних обмежень з-поміж інших небанківських установ. Окремо про обмеження та негативні тенденції на цьому ринку.

У березні 2020 року кредитні спілки віднесено до установ, офісам яких на певний період було заборонено приймати клієнтів. На законодавчому рівні було запроваджено обмеження щодо нарахування штрафів та пені за прострочення повернення кредитів. Це, у свою чергу, призвело до погіршення якості кредитного портфеля, оскільки традиційно кредити цих фінустанов забезпечуються лише поруками.

З огляду на специфіку діяльності кредитних спілок концентрація їхніх позичальників на одній території посилила негативні тенденції для деяких із них, зокрема для тих, що займались агрокредитуванням.

У першому півріччі спостерігалось загальне зниження фінансової активності осіб старшого віку, кількість яких серед членів кредитних спілок досить значна.

Неготовність кредитних спілок до надання дистанційних послуг, причиною чого є орієнтація на готівкові розрахунки та відсутність електронних продуктів і послуг.

Загалом до Національного банку подало звітність 224 кредитних спілки із 327. Обсяг наданих кредитів у першому півріччі зменшився на 9%, якщо порівняти з аналогічним періодом 2019 року. Водночас обсяг залучених депозитів у цей період збільшився на 12%.

У лізингових компаній та ломбардів обсяг наданих послуг у першому півріччі 2020 року, якщо порівняти з другим півріччям минулого року, впав на понад 20%.

У першому півріччі зросли лише обсяги ринку факторингу (13%).

**Висновки.** На кожен сектор економіки COVID-19 вплинув по різному, але новий етап в їхній діяльності вже розпочався незалежно від карантину та його наслідків. Тож небанківські фінансові установи регулюють свою діяльність та впроваджують нові вимоги в свою діяльність.

## **РИСКИ РЕФОРМЫ ОБРАЗОВАНИЯ В УКРАИНЕ (СТАТИСТИЧЕСКИЙ СРЕЗ ПО ХАРЬКОВСКОЙ И ЧЕРНОВИЦКОЙ ОБЛАСТЯМ)**

**Нехаенко Оксана Васильевна**

Харьковский национальный университет имени В. Н. Каразина  
аспирантка, преподаватель кафедры политической социологии  
социологического факультета

ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0001-5201-8200>

E-mail: [o.v.nekhaenko@karazin.ua](mailto:o.v.nekhaenko@karazin.ua)

После 2014 года в стране стартовали масштабные изменения в системе образования. А спустя 3,5 года после начала реформы был принят новый закон «Об образовании». При этом отдельные эксперты, оценивая значимость закона, называли его революционным для всей образовательной системы Украины.

Законодательная инициатива предполагала комплекс действий, наиболее значимые из которых – создание новой украинской школы (НУШ), укрупнение сельских школ путём создания опорных в районных центрах или крупных сёлах. Отдельно в рамках реформы рассматривался и вопрос языка обучения: все школы переводились на государственный язык, независимо от пожеланий учителей, учеников и их родителей. Уже с 2020 осуществлён полный перевод школьного образования на украинский язык. Исключение – только для коренных народов, к которым авторы закона отнесли крымских татар, крымчаков, гагаузов и караимов. Но толкования понятия «коренные народы» в законодательстве не представлено (что является отдельной темой для рассмотрения, однако уже в юридическом ключе). Также переходный период предполагает, что младшие классы имеют возможность преподавания на родном языке, пока переход не оформлен окончательно, некоторые школы выбирают вариант двуязычного образования – на родном языке в младших классах, а начиная с 5 класса – на украинском. Наша задача – социологический и статистический анализ языкового вопроса в украинском образовании.

Именно языковой аспект и является основным дискуссионным аспектом в реформе образования. Главным образом дискуссия была спровоцирована соседними государствами, которые отстаивали возможность меньшинств приграничья получать образование на том языке, который они считают родным. Но, несмотря на международный резонанс, внутрисоциальной дискуссии относительно реформы образования, как таковой, на официальном уровне нет; эпизодически языковой вопрос поднимается отдельно взятыми политическими деятелями и меньшинствами, но украинским правительством данная тема игнорируется. Потребность в дискуссии достаточно очевидна, еще и в связи с тем, что в Украине на текущий момент существуют школы, где обучение ведётся на языке национальных меньшинств. Соответственно вопрос о том, как возможен окончательный переход на украинский для таких школ, остаётся открытым.

Предлагаем на примере Харьковской и Черновицкой области рассмотреть фактическое соотношение школ на украинских и других языках (чаще русском и румынском). Выбор данных регионов был обусловлен их пограничным расположением, а также национальным составом населения. По данным последней переписи населения, которая проводилась в 2001 году, румынское этническое меньшинство на Украине насчитывает 151,1 тысяч человек, [1]. при этом большая его часть компактно проживает в Черновицкой области (12,5% населения Черновицкой области – румыны).

Русских жителей Украины формально сложно назвать меньшинством, поскольку, по данным переписи, русские – это вторая по численности этническая группа Украины: в 2001 году русские составляли 17,2% населения страны (8 334 000 человек). Безусловно, за 19 лет ситуация существенно изменилась, но тем не менее, количественно русское население

составляет значительную часть жителей Украины. Харьковская область в данном случае рассматривается нами как восточный приграничный регион, где около четверти населения является русскими. Вдобавок к этому необходимо учесть, что русский язык считают родным, в том числе, и те, кто не причисляет себя к этническим русским: именно поэтому в Харьковской области количество отдающих приоритет русскому языку существенно превышает «этнически обусловленные» 25%.

В 2014 году в Украине создан специализированный орган, призванный вести статистический учёт по всем учебным заведениям всех уровней – Институт образовательной аналитики [2], целью которого является сбор количественной и качественной информации по отраслевым показателям, а также сбор данных о состоянии системы образования в целом. Данные, предоставленные в бюллетенях, позволяют нам проанализировать количественный состав украинских школ. Последние опубликованные Институтом статистические данные, которые касаются вопросов языка преподавания в школах, датируются 2019 годом, отображая положение на 2017/2018 и 2018/2019 учебные годы [3].

В Информационном бюллетене «Сведения о языках обучения и изучения языка как предмета в учреждениях общего среднего образования Министерства образования и науки Украины, других министерствах и ведомствах и частных учреждениях (без специальных школ/школ интернатов) (в 2017/2018-2018/2019 учебных годах)» [4]. сообщается, что по состоянию на 2018 год общее количество учреждений общего среднего образования составило 15096, что на 631 учреждение меньше, чем в 2017 году (при том, что количество учеников в школах возрастает). Такая ситуация объясняется укрупнением учебных заведений посредством создания опорных школ в больших сёлах.

В 2018 году в Украине 91,8% учеников получают образование в почти 15 тысячах учебных заведений на украинском языке во всех областях Украины без исключения. В 6 областях Украины официально не представлены школы, где образование осуществлялось бы на языках национальных меньшинств или на русском.

Если говорить конкретно о Харьковской и Черновицкой областях, то также прослеживается тенденция к сокращению количества учебных заведений. В 2018 году в Харьковской области насчитывалось 722 школы, что на 24 заведения меньше, чем в 2017. При этом в 2018 году в 547 школах преподавание ведётся на украинском языке. Таким образом, в Харьковской области на момент проведения анализа функционировало 175 школ с преподаванием на языках национальных меньшинств либо с двумя языками.

В Черновицкой области в 2017 году всего было 413 школ, из которых украинскими были 332. А уже в 2018 общее количество учебных заведений сократилось до 397, школ с преподаванием на украинском языке к концу 2018 года насчитывалось 319. Таким образом, мы можем видеть, что наряду с общим сокращением количества учебных заведений плавно сокращается и количество неукраинских школ: по Харьковской области – 4 школы за год перешли на украинский язык образования, либо же были укрупнены; в Черновицкой области таких 6.

При детальном рассмотрении количества русских и румынских в целом обнаруживается, что всего по Украине к концу 2018 года было 194 русские школы и 69 румынских школ. При этом русскоязычные школы работали в 13 областях и городе Киеве, а школы с румынским языком обучения концентрировались в Закарпатской и Черкасской областях.

Количество школьников, обучающихся не на украинском языке, достаточно велико. Активная украинизация школ влечёт за собой несколько последствий, которые проявляются в виде если не конфликтов, то проблем.

1) Снижение качества образования в целом. Связано это, в первую очередь, с недостаточной квалификацией учителей, которым необходимо в кратчайшие сроки перестроить всю организацию образовательного процесса, что в любом случае требует временных затрат. Во-вторых, остаётся открытым вопрос о восприятии материала учениками, которые в младшей школе имеют возможность обучаться на родном языке, а,

начиная со старшей школы, вынуждены обучаться на украинском. По мнению экспертов в области образования национальных меньшинств, падение успеваемости – закономерный результат.

1) Отток социального капитала из Украины. С момента начала реформы образования количество украинцев, предпочитающих обучение в иностранных университетах, резко возросло, и в данный момент более 70 тысяч молодых украинцев обучаются за границей. Большая часть обучающихся в зарубежных вузах отмечают, что не хотят возвращаться в Украину. Связано это с тем, что, имея европейский диплом, они могут обеспечить себе более высокий уровень жизни в любой европейской стране. Естественно, что такая ситуация связана не только с реформами в образовании, но и в целом с социально-политическим положением украинского общества. Значительную роль в оттоке молодежи из страны сыграло и принятие в 2017 году безвизового режима. В совокупности эти факторы привели к тому, что конкурентоспособная молодежь покидает Украину, и эти процессы никак не учитываются в рамках образовательной политики.

2) Сильный идеологический крен, выходящий за рамки образовательной сферы. Такое идеологическое смещение обостряет социальную ситуацию в стране. Образовательная реформа направлена на ассимиляцию, которая вызывает сопротивление у национальных меньшинств. В частности, в июле 2020 г. «Национальный совет румын в Украине» пожаловался властям Румынии на нарушение прав их общины на образование на родном языке. Они заявили, что подвергаются систематической принудительной украинизации во всех сферах [5]. Об этом сообщила румынская служба Радио Свобода [6].

Названные проблемы свидетельствуют о низкой эффективности проводимых реформ, поскольку, как минимум по трём ключевым направлениям реформа не справляется с поставленными задачами. Очевидно, что без существенной трансформации дизайна реформы, качество образования продолжит снижаться. Можно также предположить, что игнорирование запросов национальных меньшинств на государственном уровне свидетельствует о полной неготовности украинского правительства решать проблемы меньшинств в Украине. Такая ситуация является опасной, поскольку мешает консолидации украинского общества, тогда как в стране, долгое время живущей в состоянии внутреннего конфликта, социальное единение должно быть одной из основных идеологических задач.

### **Список литературы:**

1. Численность и состав населения Украины по итогам Всеукраинской переписи населения 2001 года <http://2001.ukrcensus.gov.ua/results/general/nationality/>
2. Официальный сайт ГНУ «Институт образовательной аналитики»: <http://iea.gov.ua/>
3. Портал открытых данных ГНУ «Институт образовательной аналитики»: <http://opendata.iea.gov.ua/>
4. Информационный бюллетень «Сведения о языках обучения и изучения языка как предмета в учреждениях общего среднего образования Министерства образования и науки Украины, других министерствах и ведомствах и частных учреждениях (без специальных школ/школ интернатов) (в 2017/2018-2018/2019 учебных годах)»: [http://iea.gov.ua/wp-content/uploads/2019/03/MOVI\\_NAVCHANNYA-2019.pdf](http://iea.gov.ua/wp-content/uploads/2019/03/MOVI_NAVCHANNYA-2019.pdf)
5. "Закарпатье готово к восстанию". Как нацменьшинства взбунтовались против мовного закона <https://strana.ua/articles/198498-zakon-o-jazyke-v-ukraine-vyzval-nedovolstvo-na-zakarpatie-i-bukovine.html>
6. Румыны в Украине жалуются на незаинтересованность властей Бухареста <https://romania.europalibera.org/a/romanii-din-ucraina-reclama-lipsa-de-interes-a-autoritatilor-de-la-bucuresti-/30729562.html>

## РОЗРОБКА МУЛЬТИПЛАТФОРМЕННИХ МОБІЛЬНИХ ДОДАТКІВ МОВОЮ KOTLIN

Нежнов М.Є.

Харківський національний університет радіоелектроніки

Підтримка мультиплатформенного програмування є одним з ключових переваг Kotlin. Це скорочує час, що витрачається на написання і підтримку одного і того ж коду для різних платформ, зберігаючи при цьому гнучкість і переваги нативного програмування. [1]

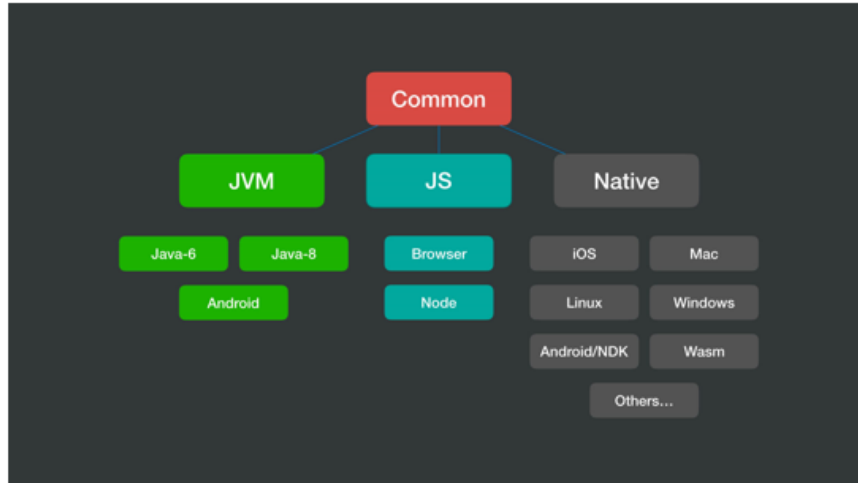


Рисунок 1 – Специфічні для платформи версії Kotlin

Розглянемо Малюнок 1, тут зображена робота Kotlin мультиплатформи:

- "Common" включає в себе саму мову Kotlin, базові бібліотеки та інструменти;
- "JVM, JS, Native" специфічні для платформи версії Kotlin (Kotlin/JVM, Kotlin/JS, Kotlin/Native) включають розширення мови Kotlin, а також специфічні для платформи бібліотеки та інструменти.
- за допомогою цих платформ ви можете отримати доступ до нативного коду платформи і використовувати всі нативні можливості.

Перейдемо до створення мультиплатформенного проекту, для цього нам буде необхідна Android Studio і плагін для роботи з Kotlin Multiplatform, рис 2. [2]

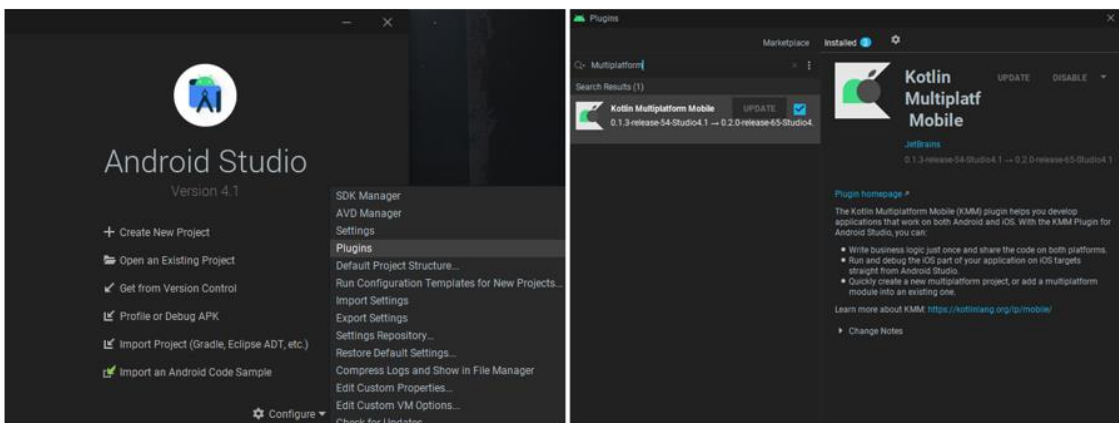


Рисунок 2 – Вікно установки плагіна

Після цього нам потрібен новий проект, створюємо його і вибираємо шаблон "KMM Application", рис 3. Далі нам потрібно буде вказати ім'я проекту, мінімальний SDK, місце розташування та ім'я пакета.

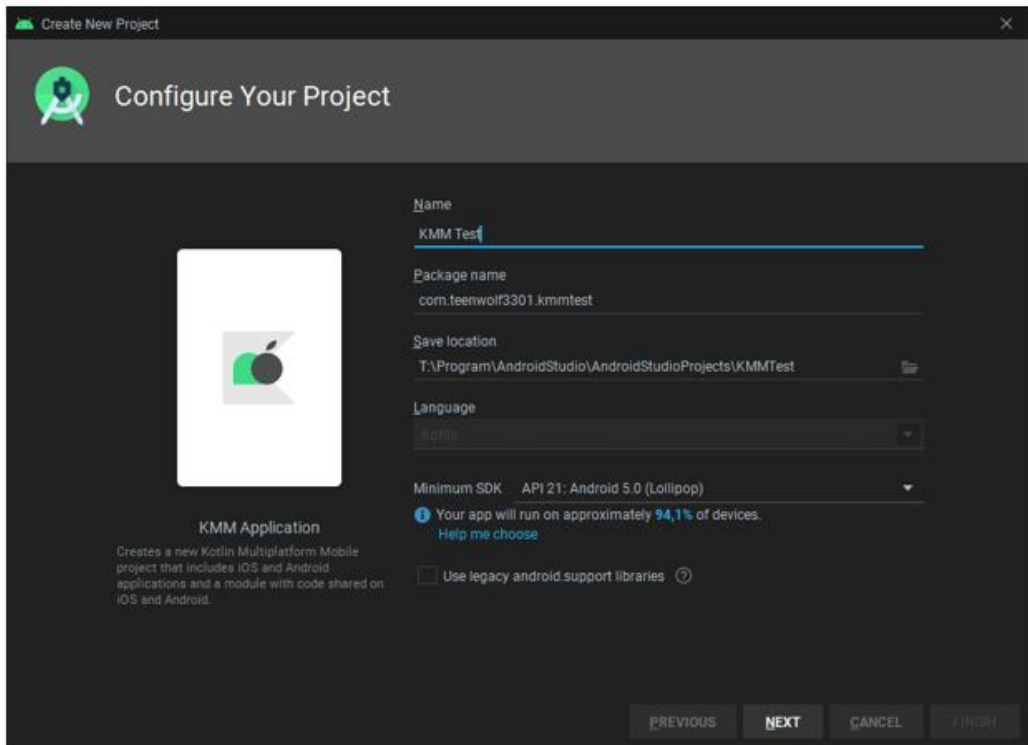


Рисунок 3 – Вікно створення проекту

Тепер потрібно буде почекати, поки проект буде налаштований в перший раз, що займе деякий час. По завершенню всіх налаштувань буде готовий проект в якому 3 модуля, рис 4: [3]

- androidApp - Android специфічний код;
- iosApp - IOS специфічний код;
- shared - модуль загальної бізнес логіки та коду.

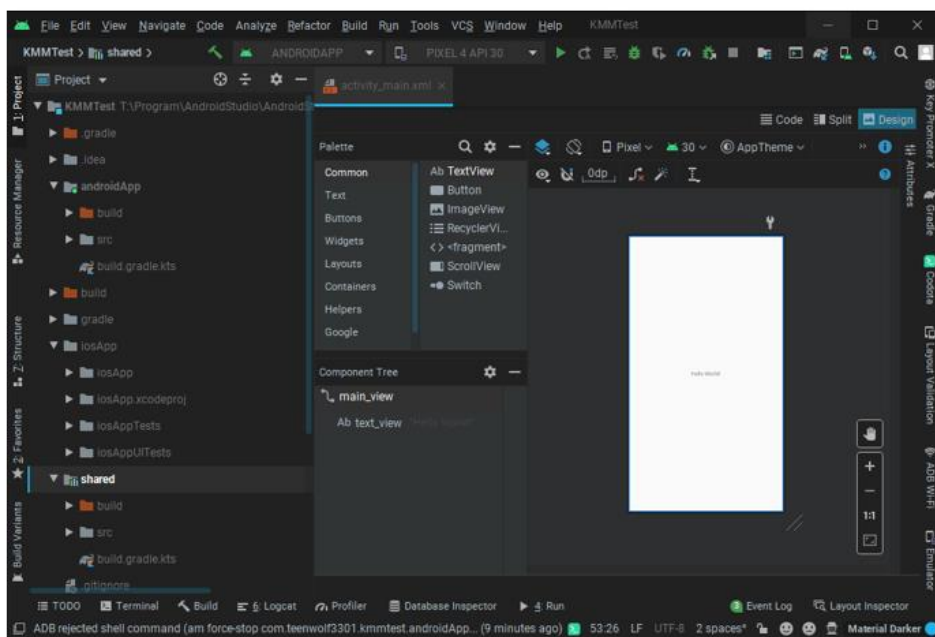


Рисунок 4 – Готовий проект



Готовий "HelloWorld" додаток можемо запустити на Android емуляторі, щоб переконатися в працездатності проекту, рис 5.

Щоб написати специфічний для iOS код і запустити додаток iOS на імітованому або реальному пристрої, потрібно буде використовувати Mac з macOS.

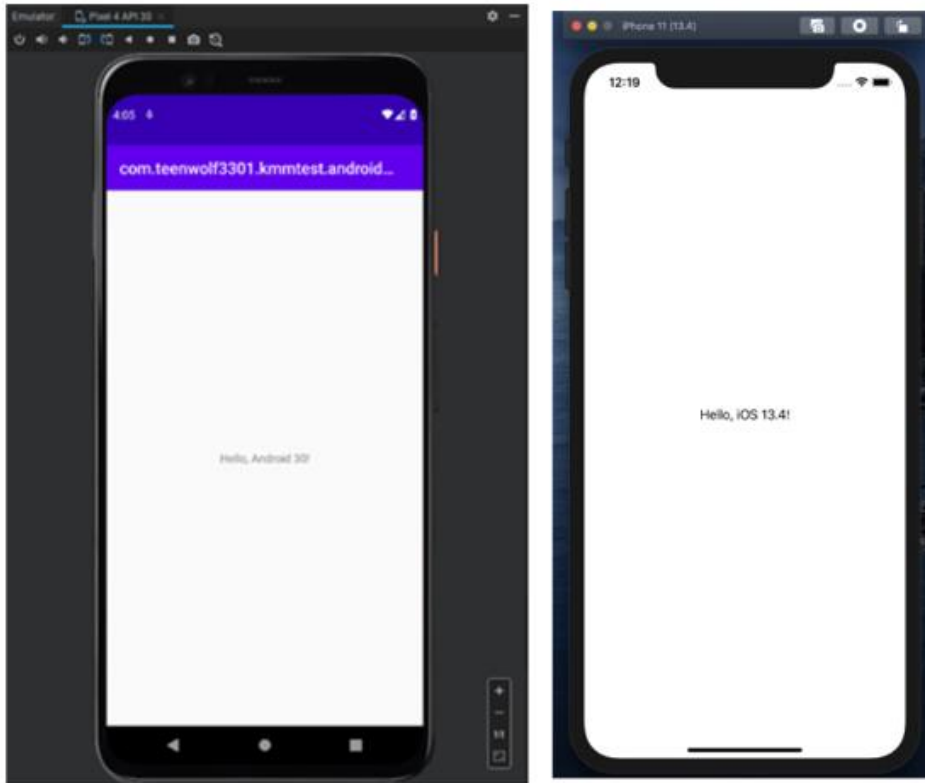


Рисунок 5 – Вікно Android емулятора та IOS

## ВИСНОВКИ

Мова Kotlin вже стала стандартом в Android-розробці, додатки масово переходять з Java на нього. Kotlin Multiplatform - це дійсно прагматичне програмування, яке допомагає задовольнити зростаючий попит на розробку мобільних додатків на декількох платформах пропонуючи перевикористовувати тільки по-справжньому загальну частину коду, де розробники на різних платформах дійсно пишуть одне і те ж. А все інше як і раніше писати нативно.

### Список літератури:

1. Девід Гріффітс, Дон Гріффітс, "Head First Kotlin", 2019 – 869 с.
2. Ігор Войда, "Розробка Android за допомогою Kotlin", 2017 – 435 с.
3. Дмитро Жемеров і Світлана Ісакова, "Kotlin в дії", 2020 – 404 с.

## **ВОЛОДІННЯ КУЛЬТУРОЮ МОВЛЕННЯ ЯК ЗАПОРУКА УСПІХУ У ПРОФЕСІЙНІЙ СФЕРІ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ ЛЮДИНИ**

**Никитенко С.С.**

Криворізький національний університет м. Кривий Ріг  
sofiyanikitenko2003@gmail.com

У нових соціально-економічних умовах розвитку державності зростає значення і вимоги до формування соціально-активної, культурної й духовно багатой особистості.

Однією із основних умов цього процесу є набуття фахівцями навичок вільно і компетентно використовувати мовленнєві засоби. Не володіючи досконало рідною мовою, людина буде не спроможна розвинути свою думку, оформити діловий документ, грамотно та переконливо представити виробничі інтереси, а від цього будуть втрачатися функції, що покладені на нього суспільством. Тому одним із найголовніших критеріїв оцінювання працівників є володіння культурою мовлення [1, с. 6 – 7].

Культура мовлення – це дотримання етичних, комунікативних, стилістичних норм; чистота, ясність та доречність мовлення. Існують певні аспекти, що визначають культуру мови. Одним із найважливіших є правильність мови. Особливо важливо фахівцям мати навички ділового спілкування та вміння досвідчено вести документацію відповідно до всіх норм. Не менш важливим є етикет мови – знання формул висловлення подяки, шани, запрошення, вітання, прощання; вміння підбирати тон, доречно підтримати і розпочати бесіду. Наступне, логічність – це розумність, послідовність висловлень, відповідність до законів логіки і фактів реальної дійсності. Змістовність – вміння влучно підібрати інформацію згідно до теми, без зайвих слів донести інформацію до співрозмовника, не втративши головної думки. Доречність – використання таких мовних засобів, які відповідають меті, характерові, змісту інформування, ситуації розмови, складу учасників бесіди, їхнього настрою та зацікавлень. Виразність – дикція, чіткість вимови. Також, багатство – різноманітність мови, численний словниковий запас. Чистота – дотримання літературно – нормативних слів, словосполучень, правильність граматичних форм та звучання [2, с. 6 – 7].

Переваги володіння культурою мовлення: забезпечення значущості та затребуваності фахівця на ринку праці, розв'язання виробничих проблем, спроможність спілкуватися з різними людьми. Є декілька факторів, які заважають, «забруднюють» нашу мову: уживання суржику, сленгу, поширення ненормативної лексики через радіо та телебачення, погіршення якості друкованої продукції, рівень освіченості населення, обмеженість або відсутність контролю дотримання літературної мови, нейтральне ставлення до вживання ненормативної лексики у суспільстві [3, с. 50 – 51].

Але ми все ще можемо підвищити рівень своєї культури мови. Починаючи з себе – аналізувати та контролювати сказане, користуватись словником, читати вголос, вчити тексти напам'ять, читати фахову літературу, володіти стилями мови, а особливо, ділового спілкування, привчати себе нотувати прочитане або особисті думки чи спостереження. Таким чином ви зможете гідно доносити інформацію й вести дискусії, доводячи свою точку зору, розвинеете розумові здібності. Важливим для удосконалення є постійне практикування, це допомагає розвинути навички та вміння в процесі мовлення. Якщо кожен почне з себе, то ми зможемо вийти на новий рівень культури, значна кількість населення стане освіченою, на роботі ми зможемо поважати та розуміти один одного.

Отже, культура мовлення є вагомим критерієм оцінювання фахівців, спроможність його використовувати загальноприйняті норми, вміння висловлювати свої думки чітко й лаконічно. Ми та наше оточення можуть впливати на нашу мову, але тільки якщо ми самі це

дозволяємо. Кожний фахівець повинен володіти культурою мовлення, бо саме це є найголовнішим і найвпливовішим фактором якості роботи та вміння взаємодіяти.

**Список літератури:**

1. Фенко М. Я. Основи культури і техніки мовлення / М. Я. Фенко. – Луцьк : 2012. – С. 107.
2. Біляєв О. М. Культура мовлення вчителя-словесника / О. М. Біляєв. – Ужгород, 1995. – С. 37 – 42.
3. Климова К. Я. Основи культури і техніки мовлення: навч. посібник / К. Я. Климова. – К. : Ліра, 2006. – С. 240.

## МЕТОДИ СТВОРЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ ТА ІНФОРМАЦІЙНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ В УПРАВЛІННІ

**Ніжегородцев Владислав Олександрович**

кандидат педагогічних наук,

в. о. завідувача кафедри

інформаційних систем та технологій

Університету державної фіскальної служби України

**Чумак Тетяна Володимирівна**

студентка магістратури ННІ фінансів, банківської справи

Університету державної фіскальної служби України

На сучасному етапі розвитку української держави технологічне інформаційне середовище руйнує сталу ієрархію управління та створює на її місці більш гнучкі вільні структури. Автоматизовані інформаційні системи і нові технології дають можливість оптимізувати і раціоналізувати управлінські функції, відкривають нові шляхи побудови збалансованого суспільства, вдосконалюючи всі сфери його життя і діяльності. В зв'язку з цим, переорієнтування системи державного управління на цілеспрямовану діяльність у нових умовах стає актуальним питанням та потребує систематизування методики створення інформаційних систем та інформаційних технологій в управлінні.

Останнім часом, тема дослідження перебуває в полі зору багатьох науковців, серед яких значний внесок у вивчення інформаційних систем та технологій в управлінні зробили такі, як: О. Дзьоба, О. Романко, Г. Бібік, Н. Бойко, А. Гафіяк, С. Домашенко, М. Левченко та інші.

Наприклад, в праці «Теоретичні підходи до класифікації інформаційних систем управління підприємством» В. Осталецького, методологія створення інформаційних систем управління постає як сукупність взаємопов'язаних принципів і методів [2, с. 6]. В свою чергу, методом створення інформаційної системи є підтриманий відповідними засобами проектування спосіб її створення.

При створенні інформаційних систем використовують цілий комплекс методів. Заслуговує на увагу класифікація групи методів створення інформаційних систем А. Берези, який виділяє такі: орієнтовані на дані й орієнтовані на процедури. Перші - надають особливого значення процесу декомпозиції структурі у створенні архітектури програми. Другі - роблять основний акцент на даних [1, с. 27].

Окрім цього, в залежності від того, як виконується аналіз і проектування, прийнято розрізняти такі методи створення інформаційних систем як: структурно-орієнтовані, об'єктно-орієнтовані, процесно-орієнтовані.

Методи структурного аналізу дозволяють подолати складність великих систем шляхом розчленування їх на частини, які розглядаються як «чорні скриньки» та ієрархічної організації цих частин. Перевага їх використання полягає в тому, що користувачеві не потрібно знати, як вони працюють, - потрібно лише знати їх входи і виходи, а також їх призначення.

Важливе місце в розробці інформаційних систем займають об'єктно-орієнтовані методології, засновані на об'єктній декомпозиції предметної області, що подається у вигляді сукупності об'єктів, які взаємодіють між собою за допомогою передачі інформації. Цей підхід не є протиставленням до структурного підходу.

Фрагменти методології структурного аналізу використовуються при об'єктно-орієнтованому аналізі для моделювання структури і поведінки самих об'єктів [3, с. 38-39].

Також, методи створення інформаційної системи можемо класифікувати за ступенем автоматизації проектних робіт: оригінальний, типовий, автоматизований.

Відтак, за допомогою оригінального (індивідуального, немашинного, одиничного) методу створюються індивідуальні проектні рішення, специфічні для кожного окремого об'єкта. Переваги його в тому, що в результаті отримуємо оригінальний проект, який повною мірою відбиває всі особливості відповідного об'єкта. Але є й недоліки: висока трудомісткість і великі терміни проектування інформаційної системи, низький показник функціональної надійності, погана модернізованість і супроводження інформаційної системи. Тривалість сталого функціонування становить близько року, а потім потрібно модернізувати проектні рішення.

Методи типового проектування припускають поділ системи, яку створюємо, на багато складових компонентів і створення для кожного з них закінченого проектного рішення, яке потім з деякими модифікаціями, якщо вони потрібні, будуть використані при проектуванні інформаційної системи.

Суть елементного проектування полягає в тому, що декомпозиція інформаційної системи виконується на рівні задач і окремих проектних рішень з інформаційного, технічного, програмного та інших видів забезпечення. Для кожного такого елемента створюються типові проектні рішення [1, с. 32].

З огляду на все вище зазначене, стає зрозумілим те, що методи створення інформаційних систем є важливою складовою в управлінській діяльності, що забезпечують виконання ряд його вимог. Одними з найважливіших, на наш погляд, є те, що вони надають можливість створювати інформаційні системи відповідно до цілей організації і методів автоматизації ділових процесів та надають можливість підтримувати супроводження роботи системи, її модифікацію та «нарощування», відповідно до динамічних змін зовнішнього та внутрішнього середовища підприємства [2, с. 6].

Таким чином, при створення інформаційних систем в управлінні використовують цілий комплекс методів її розробки. Застосування яких дає змогу суттєво знизити витрати та скоротити терміни розробки, забезпечуючи якісне створення системи обробки даних, які відповідають вимогам користувачів.

Окрім цього, варто підкреслити, що в сучасному світі не існує таких систем, які повністю відповідають встановленим вимогам та забезпечують ефективне управління. Саме тому, перспективою подальшого дослідження є вдосконалення наявних методів створення інформаційних систем та технологій та розробка нових, які б відповідали сучасним проблемам, що постають перед управлінням.

### **Список літератури:**

1. Береза А. М. Основи створення інформаційних систем: Навч. посібник. 2 видання, перероблене і доповнене – К.: КНЕУ, 2001. – 204 с.
2. Осталецький В. Б. Національний технічний університет України «КПІ». Теоретичні підходи до класифікації інформаційних систем управління підприємством. [Електронний ресурс]. URL: file:///C:/Users/Laptop/Downloads/45625-91608-1-PB.pdf
3. Ромашко С. М. Опорний конспект лекцій з дисципліни «Інформаційні системи в менеджменті». – Львів: ЛІМ, 2007. – 49 с.

## ДИСТАНЦІЙНЕ НАВЧАННЯ ЯК СУЧАСНИЙ ФОРМАТ ОСВІТИ

**Ніколенко Л.М.**

кандидат педагогічних наук, доцент,  
завідувачка кафедри педагогіки та спеціальної освіти  
Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара

**Ільченко Л.А.**

магістрантка

Навчально-методичний центр післядипломної освіти та підвищення кваліфікації  
Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара

Неоднозначність сприйняття дистанційного навчання, з огляду на практику, в українському суспільстві, очевидна. Проте, завдяки стрімкому розвитку інформаційно-комп'ютерних технологій та втіленню парадигми неперервної освіти, вектор уявлень щодо його якості та можливостей невпинно змінюється.

Т. В. Пилаєва виділяє декілька етапів світового розвитку дистанційного навчання (ДН), початок кожного з яких співпадає відповідно з початком індустріалізації (середина XIX ст.), інформатизації суспільства (1969 р.) та глобалізації освітнього процесу (1985 р.) [1, с. 117]. Особисто дослідниця виокремлює період з кінця 60-х до початку 70-х років XX ст. як головний щодо усвідомлення значущості означеного формату освіти і обґрунтовує його становлення як альтернативної денній формі навчання. А ось роком підтвердження популярності освіти на відстані деякі науковці називають 1987-й – через створення Європейської асоціації університетів ДН, нинішній склад якої представлено 22 членами з 20 країн [2, с. 25].

Загалом переваги та недоліки дистанційного навчання в нашій країні жваво обговорювались С. Сисоевою та К. Осадчою, М. Антонченко, Л. Волох, В. Жуковським та С. Галецьким, Т. Коханською та Н. Ключниковою, Р. Коршиковою, В. Озеран, П. Пуляк та Р. Момот; С. Федорченко та іншими науковцями. Зокрема, Л. Лавриненко висвітлює їх як плюси та мінуси, а В. Чичулін розглядає у вигляді позитивних та негативних характеристик.

На наш погляд, більш змістовною щодо вказаних аспектів навчання на відстані є праця О. Романовського та співавторів. Фахівці не просто вказали переваги та недоліки дистанційного навчання, а й класифікували їх за видами: організаційно-педагогічні, інформаційно-технологічні та психологічні [2, с. 28]. Зокрема, розвиток внутрішньої мотивації до навчання, самостійності, адаптивності, цілеспрямованості, набуття індивідуального стилю освітньої діяльності та формування ефективної дистанційної комунікації розглядаються як переваги, а неможливість результативного навчання за умови відсутності розвинених індивідуально-психологічних якостей та низького рівня саморегуляції поведінки – як недоліки психологічного характеру [2, с. 29-30]. Останні, на нашу думку, найбільше стають на заваді успішної самостійної діяльності студентів.

Можливість навчатися у своєму темпі в будь-який час, у будь-кого та в будь-якому місці, поєднання навчання з іншими видами діяльності, безбар'єрність щодо використання навчального контенту – далеко неповний перелік позитивних моментів ДН у вищій школі.

Обширне обговорення екстреного дистанційного навчання в Україні представлено в колективній монографії за редакцією В. Кухаренка та В. Бондаренка. До певних недоліків його реалізації у ЗВО науковець С. Семеріков відносить низьку виробничу дисципліну як студентів, так і викладачів, відсутність надійної автентифікації під час контрольних заходів, переважання освітнього процесу документуванням, комп'ютерну тривожність [3, с. 6].

Загалом, з огляду на здійснений аналіз літератури та власний досвід викладацької діяльності, найвагоміші негаразди дистанційного навчання в нашій країні наразі пов'язуємо з такими проблемами, як:

- технічне забезпечення ДН як у вишах, так і поза їх межами, для всіх учасників освітнього процесу;
- наявність та якість мережі Інтернет.

Особливої актуальності останній пункт набуває для студентів, які родом із сільської місцевості. Можна назвати ще низку мінусів вказаного формату навчання, проте, одразу втрачається сенс їхнього обговорення, якщо здобувач позбавлений доступу до систем забезпечення ДН через незадовільний стан необхідних пристроїв чи Інтернет-зв'язку. Ми цілком підтримуємо позицію В. Баришнікової та О. Авласенко-Канарович щодо важливості розуміння основних переваг дистанційної освіти та пошуку засобів нівелювання її недоліків і не тільки задля впровадження новітньої парадигми «alllifelearning», як гадають вказані автори [4, с. 14].

Не можемо оминати увагою і використання цього формату освіти за умов впровадження карантинних обмежень у різних ЗВО. Тут дослідники одностайно схвалюють його застосування. Зокрема, О. Казанська наголошує на важливості дистанційного навчання під час пандемії, яке дозволило надавати перелік освітніх послуг в неперервному режимі [5, с. 49]. О. Іщенко вважає досвід впровадження ДН в період карантину в закладах вищої освіти України проміжною ланкою щодо остаточного його формування як ефективної форми навчання та надає пропозиції для подолання труднощів перехідного періоду [6, с. 221].

Таким чином, завдяки реаліям сьогодення, на наш погляд, з 2020 р. можна констатувати ще один етап розвитку дистанційного навчання – повсюдний, принаймні, в межах окремих держав. Можливо, він буде короткочасним, проте, безумовно, залишить свій слід в організації безперервного навчального процесу різного роду закладів освіти. А дистанційне навчання в якості нинішнього формату освіти розглядаємо, насамперед, як гідну відповідь викликам сучасності.

### Список літератури:

1. Пилаєва Т. В. Історія розвитку дистанційної освіти в світі. *Наукові записки. Серія: Педагогічні науки*. Кіровоград: РВВ КДПУ ім. В. Винниченка, 2016. Вип. 147. С. 114–118.
2. Романовський О. Г., Квасник О. В., Мороз В. М., Підбуцька Н. В., Резнік С. М., Черкашин А. І., Шаполова В. В. Фактори розвитку та напрями вдосконалення дистанційної форми навчання в системі вищої освіти України. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2019. № 6. Т. 74. С. 20–42. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/ITZN\\_2019\\_74\\_6\\_4](http://nbuv.gov.ua/UJRN/ITZN_2019_74_6_4) (дата звернення: 30.11.2020).
3. Екстрене дистанційне навчання в Україні: кол. моногр. Харків, 2020. 409 с.
4. Баришнікова В., Авласенко-Канарович О. Основні переваги та недоліки дистанційної освіти. *Дистанційна освіта в Україні: інноваційні, нормативно-правові, педагогічні аспекти*: зб. наук. праць матеріалів І Всеукр. наук.-практ. конф. (Київ, 16 червня 2020). Київ: НАУ, 2020. С. 49–53.
5. Казанська О. Особливості використання інформаційних технологій на дистанційній формі навчання. *Дистанційна освіта в Україні: інноваційні, нормативно-правові, педагогічні аспекти*: зб. наук. праць матеріалів І Всеукр. наук.-практ. конф. (Київ, 16 червня 2020). Київ: НАУ, 2020. С. 13–14.
6. Іщенко О. І. Навчання на відстані: досвід, відповідальність. Екстрене дистанційне навчання в Україні: кол. моногр. Харків, 2020. С. 216–222.

## ВИПЛАТИ ПРАЦІВНИКАМ В УМОВАХ ПАНДЕМІЇ: ЗАКОНОДАВЧІ НОРМИ ТА ЗМІНИ ДО НИХ

**Нікольнікова Катерина Юріївна**

студент

Навчально-науковий інститут банківських технологій та бізнесу, УБС

Науковий керівник: к.е.н., доц. Сулима М.О.

**Актуальність теми.** В умовах пандемії та глобальної економічної кризи підходи до оплати праці стали переглядатися. Ще в минулому році більшість роботодавців провели додаткове до індексації підвищення заробітної плати та виплатили працівникам річну премію.

Пандемія коронавірусної інфекції, зниження енергоспоживання, падіння ціни на нафту та зниження ВВП істотно змінили підходи до оплати праці як для компаній, так і для працівників.

Для компаній фонд оплати праці є однією з найбільш фінансово витратних статей, в зв'язку з чим роботодавці в сформованих економічних умовах при скороченні обсягів виробництва і виручки задумалися над оперативним зниженням даних витрат.

**Викладення основного матеріалу.** За даними опитування Центру стратегічних розробок, проведеного в кінці березня 2020 року, 29% компаній вже провели оптимізацію фонду оплати праці, в тому числі за допомогою зниження заробітної плати та скорочення штату. 40% компаній планувало ухвалити такі рішення в майбутньому. Половина компаній заявила про передбачуване зниження чисельності працівників приблизно на 13%. Кожна п'ята компанія планувала знизити заробітні плати [1].

Широке поширення в умовах кризи отримало введення неповного робочого часу, з пропорційним зниженням заробітної плати. У багатьох компаніях різних галузей (АТ «Укрзалізниця», ТОВ «Сибур», ТОВ «ФОЛЬКСВАГЕН ЦЕНТР» КРИВИЙ РІГ, ТОВ «Перекресток» тощо) був введений неповний робочий тиждень (в основному, чотириденний замість п'ятиденного) або встановлений неповний робочий день (наприклад, шестигодинний замість восьмигодинного).

Деякі роботодавці домовлялися з працівниками про надання їм відпусток у період зниження виробничого завантаження та комерційної активності. Необхідно відзначити, що надання відпустки в терміни, які не передбачені графіком відпусток, могло здійснюватися тільки на підставі заяви працівника, тобто з його згоди.

Введення неповного робочого часу та надання працівникам відпусток послужили ефективними способами оптимізації витрат для роботодавців, що дозволяють зберегти значну частину кадрового складу компанії. При цьому дана міра була найменш болючою з позиції працівників (у порівнянні, наприклад, зі скороченням штату та відпусткою без збереження заробітної плати) [2].

У ряді компаній, які продовжували свою діяльність в період карантину в квітні-травні 2020 року, оформлявся простій працівників з причин, не залежних від роботодавця і працівника. Простій з незалежних від роботодавця і працівника причин міг бути оформлений для працівників, не задіяних у виробничому процесі та не здійснювали трудову діяльність, наприклад, для персональних водіїв, якщо керівник працював дистанційно і послуги водія не були потрібні. При цьому оплата часу простою проводилася в розмірі двох третин окладу (тарифної ставки) відповідно до статті 113 Кодексу законів про працю України (далі – КЗП України) [3].

Необхідно відзначити, що в період з 30 березня по 11 травня підприємства, чия діяльність була припинена, не мали можливості оформити простій для працівників. Відповідно до указів Президента України, за працівниками зберігалася заробітна плата.



Простій означає зупинку діяльності зі зменшенням заробітної плати. Тому оголосити простій, що тягне за собою зменшення заробітної плати, роботодавець не мав права [4].

Для роботодавців оформлення простою забезпечило скорочення витрат на оплату праці працівників, чиї трудові функції в певний період часу були не затребувані. У той же час оформлення простою дозволило зберегти робочі місця та певний рівень доходу працівників.

У сформованих економічних умовах погляд на складові елементи заробітної плати також став змінюватися. Роль базової заробітної плати для працівників істотно зросла. Базова заробітна плата, включаючи оклад та різні надбавки (доплати), є для працівника гарантованим доходом, через який реалізується потреба людини в безпеці.

Для роботодавців висока частка базової заробітної плати в структурі сукупної винагороди привела до проблем з виплатою заробітної плати в повному обсязі. Зіткнувшись з цією проблемою, роботодавці стали знижувати заробітну плату, в першу чергу керівникам. Така практика стала застосовуватися як в Україні, так і за кордоном. Наприклад, у США компанії Tesla оголосила про скорочення персоналу, а також про зниження заробітної плати на 30% для віце-президента, 20% – для директорів та 10% – для робочого персоналу [5]. В Україні керівництво компанії НАК «Нафтогаз» добровільно знизило свої заробітні плати на 40% [6].

На зміну підходів до оплати праці сильно вплинули такі фактори, як розвиток дистанційного ринку праці та зростання безробіття.

Пандемія коронавірусу змусила 38% роботодавців перевести своїх працівників на дистанційну роботу [7]. Практика роботи у віддаленому форматі показала роботодавцям, що існує можливість залучати на роботу персонал з регіонів, у тому числі зі зниженими очікуваннями по заробітній платі (у порівнянні, наприклад, з очікуваннями кандидатів з Києва).

У квітні 2020 року зростання безробіття склав 23,4% в порівнянні з березнем поточного року, і експерти прогнозують її подальше зростання [7].

В умовах розвитку регіонального дистанційного ринку праці та зростання безробіття збільшився попит на робочі місця, у зв'язку з чим підвищилася лояльність працівників по відношенню до роботодавців, їх готовність йти на компроміси, в тому числі на добровільне зниження заробітної плати. Зниження заробітної плати за згодою сторін могло проводитися в будь-який момент часу, відповідно до статті 32 КЗпП України. При відсутності згоди працівників зниження окладів могло проводитися роботодавцем в односторонньому порядку відповідно до вимогами статті 33 КЗпП України, на підставі зміни організаційних або технологічних умов праці.

До організаційних змін відносяться:

- зміни в структурі управління організації;
- впровадження нових форм організації праці (бригадні, орендні, підрядні);
- зміна режимів праці та відпочинку;
- введення, заміна та перегляд норм праці;
- зміна в організаційній структурі, з перерозподілом навантаження на підрозділи/посади і як наслідок зміна систем оплати праці.

До технологічних змін відносяться:

- впровадження нових технологій виробництва;
- впровадження нових верстатів, агрегатів, механізмів;
- удосконалення робочих місць;
- розробка нових видів продукції;
- введення нових або зміна технічних регламентів [4].

При зміні умов оплати у зв'язку зі змінами організаційних та технологічних умов працівник повинен бути повідомлений не менше, ніж за два місяці до майбутніх змін. Якщо працівник не згоден працювати в нових умовах, роботодавець зобов'язаний у письмовій формі запропонувати йому іншу наявну у нього роботу (як вакантну посаду або роботу,

відповідну кваліфікації працівника, так і вакантну нижчу посаду або нижчеоплачувану роботу). При відсутності зазначеної роботи або відмові працівника від запропонованої роботи трудовий договір з ним припиняється відповідно до статті 32 КЗпП України (відмова працівника від продовження роботи у зв'язку зі зміною певних сторонами умов трудового договору) [4].

Також у зв'язку з погіршенням економічних умов могло здійснюватися ненарахування, зниження або скасування надбавок та доплат працівників у тому випадку, якщо відповідно до Положення про оплату праці та преміювання фінансово-економічні показники компанії є критеріями виплати надбавок та доплат (за винятком законодавчо встановлених виплат).

У ряді компаній було прийнято рішення про збереження умов оплати праці та утриманні найціннішої частини кадрового складу за рахунок вивільнення персоналу з більш низькою ефективністю. При цьому співробітникам, що залишилися могло проводитися встановлення надбавок та доплат для компенсації збільшеного навантаження. Таким чином, підходи до оплати праці визначалися пріоритетами, які ставили перед собою компанії.

В умовах кризи також змінилася роль короткострокового преміювання. У багатьох компаніях, включаючи Нафтогаз Україна, МАУ, ВТБ, АТ «КБ «Приватбанк», Google тощо, було прийнято рішення не проводити виплату премії. Також Національний Банк України рекомендував банкам обмежити виплату бонусів та дивідендів [8].

У зв'язку з невиклатою річних премій мотиваційна складова даного виду винагороди стала знижуватися. Так як перспектива отримання річної премії стала сумнівною та істотно відкладеною у часі, можна припустити, що річна премія вже не сприймається багатьма працівниками як частина сукупної винагороди. Зміна тенденцій і поглядів працівників на річне преміювання може статися після стабілізації економічної ситуації на ринку, а також після фактичного отримання працівниками річних премій.

Для роботодавців пандемія та економічна криза може послужити стимулом для перегляду та актуалізації Положення про оплату праці та преміювання. Наприклад, з метою мінімізації фінансових ризиків компанії може бути передбачений стоп-фактор для виплати премії, тобто умова, при якому преміювання працівників не проводиться (наприклад, відсутність чистого прибутку за підсумками звітного періоду). Також актуальним буде перегляд критеріїв преміювання та їх ув'язка із фінансовими результатами, особливо якщо поточною редакцією положення умови та критерії преміювання чітко не встановлені (наприклад, якщо працівникам за замовчуванням виплачується премія за підсумками звітного періоду при відсутності порушень трудової дисципліни). Зміни до Положення про оплату праці та преміювання можуть бути внесені із повідомленням працівників не менше, ніж за два місяці.

У поточних умовах у якості альтернативи регулярних премій (річних, квартальних, щомісячних) при нормалізації економічного положення компанії для заохочення найперспективніших працівників може застосовуватися одноразове преміювання. Одноразове преміювання дозволить, з одного боку, надавати винагороду працівників за досягнуті значні результати, з іншого – гнучко регулювати фонд преміювання з урахуванням фінансових можливостей компанії [9].

У ситуації нестабільності на ринку праці, при труднощах прогнозування показників у довгостроковій перспективі суттєво знизився інтерес до довгострокової винагороди.

В Україні довгострокова винагорода застосовується у найбільш великих, переважно публічних компаніях:

- в сировинному та енергетичному секторі (НАК «Нафтогаз», ДТЕК ТРЕЙДІНГ, ДП «Енергоринок», ДП «Оператор Ринку» і ДП «Гарантований покупець»);
- в ІТ-секторі (GlobalLogic, Miratech, Vodafone);
- торгівлі (ТОВ «Леруа Мерлен Україна», Watsons Україна, Віннер Груп Україна);
- банківському секторі (Приватбанк, Альфа-банк, ОТП Банк) тощо [10].

Реалізація довгострокових програм мотивації вимагають істотних фінансових витрат, при цьому потенційний ефект від їх реалізації не очевидний. У компаніях з високою часткою «міленіалів» у кадровому складі застосування довгострокових програм мотивації може бути недоцільним, так як молоді працівники орієнтовані на отримання винагороди «тут і зараз», і перспектива отримання винагороди через 3-5 років не мотивує працівників [10].

Серед соціальних пільг і гарантій з'явився новий вид виплати – одноразова допомога (матеріальна допомога) у якості запобіжної підтримки під час епідемії. Даний вид матеріальної допомоги у розмірі 6500 грн був виплачений працівникам компаній Кернел-Трейд та Металоінвест ЛТД [11]. Виплата матеріальної допомоги спрямована на появу у працівників почуття соціальної захищеності при несприятливих зовнішніх обставинах.

**Висновки.** Глобальні зміни, що відбуваються на ринку, змушують роботодавців переглядати усталені підходи до управління підприємством, і в першу чергу, у питаннях управління персоналом. Персонал є ключовим ресурсом, а мотивація та ефективність діяльності працівників безпосередньо впливають на економічні показники компанії. Таким чином, роботодавцям необхідно гнучко реагувати на зміни для забезпечення своєї конкурентоспроможності як в період кризи, так і в довгостроковій перспективі.

### Список літератури:

1. Ринок праці у 2020: попит на гуманітаріїв і пенсіонерів, штатний психолог, Sigi та моніторинг працівників. [Електронний ресурс]. – 2020. – Режим доступу до ресурсу: <https://www.epravda.com.ua/publications/2020/01/15/655668/>
2. Третина компаній відклала перегляд зарплат через карантин. [Електронний ресурс]. – 2020. – Режим доступу до ресурсу: <https://zn.ua/ukr/ECONOMICS/tretina-kompanij-vidklala-perehljad-zarplat-z-za-karantinu.html>
3. Кодекс законів про працю України: закон України від 10.12.1971 № 322-VIII (із змінами та доповненнями) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/322-08#Text>
4. Зміни до статті 113 – простій під час карантину зі збереженням зарплати. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://pon.org.ua/novyny/7768-zmni-do-statt-113-prosty-pd-chas-karantinu-z-zberezhennyam-zarplati.html>
5. Tesla увольняет сотрудников и снижает заработную плату. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://bcs-express.ru/novosti-i-analitika/tesla-uvol-niaet-sotrudnikov-isnizhaet-zarplaty>
6. Коболев назвал свою урізану зарплату за квітень. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.pravda.com.ua/news/2020/05/6/7250648/>
7. Піврічний карантин відчутно вплинув на бізнес. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://day.kyiv.ua/uk/article/ekonomika/pivrichnyy-karantyn-vidchutno-vplynuv-na-biznes>
8. Коронний удар: як карантин трансформував ринок праці. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://gmk.center.ua/posts/koronnij-udar-yak-karantin-transformuvav-rinok-praci/>
9. Ходыревская, В.Н., Никулин, А.А. Модернизационные процессы мотивационной функции заработной платы: отечественный и зарубежный опыт.// Вестник курской государственной сельскохозяйственной академии. – 2013. - № 5. – С. 15-19.
10. Управління талантами та підвищення ефективності компанії. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://prohr.rabota.ua/upravlinnya-talantami-ta-pidvishhennya-efektivnosti-kompaniyi/>
11. ТОП-5 змін на ринку праці під час карантину. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://agrorobota.com.ua/news/top-5-zmin-na-rinku-praci-pid-cas-karantinu-653>

## РОЗВИТОК ІНФОКОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ЯК ІСТОТНИЙ ЧИННИК СОЦІАЛЬНОЕКОНОМІЧНОГО ТА НАУКОВО-ТЕХНІЧНОГО РОЗВИТКУ КРАЇНИ

**Новак Г.О.**

студентка

Харківського національного університету радіоелектроніки

*Науковий керівник - Штангей С.В.*

к.т.н., доцент кафедри

інфокомунікаційної інженерії ім. В.В. Поповського

Харківського національного університету радіоелектроніки

Сучасні інфокомунікаційні технології продовжують вражати своєю динамікою розвитку і впровадженням в усі нові і нові сфери людської діяльності. Це складні відкриті системи, що впливають на діяльність всіх секторів національної економіки і зазнають безпосередній вплив зовнішнього середовища. Особливості виробництва і споживання інфокомунікаційних послуг, технології і організації процесів передачі, обробки і розподілу інформації, безліч учасників ринку інфокомунікацій обумовлюють не тільки своєрідність дії економічних законів, а й застосування специфічних методів аналізу і прогнозування.

Сектор інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) має значний інноваційний і виробничий потенціал, можливості якого формують очікування споживачів і перевищують платоспроможний попит. Основними «китами» цього сектора є телекомунікації, інформаційні технології та електронні медіа. Глобальна торгівля товарами ІКТ збільшила обсяги за десять років більш, ніж у два рази.

Прогнозується подальше зростання потенціалу ІКТ та темпів інновацій, а також впливу на всі сторони людської життєдіяльності. Основними тенденціями стануть експоненціальне зростання технічних характеристик пристроїв і розвиток супершвидкісних систем і мереж глобального масштабу, включаючи інновації з широким використанням CALS-технологій. У найближчій перспективі широке використання хмарних і GRID обчислень, супершвидкісної технології широкосмугового доступу і 5G, використання «розумних» пристроїв і сенсорних мереж, поширення послуг електронного уряду. Зростання ринку ІКТ до 2020 року становить орієнтовно 8-14 разів у порівнянні з 2007 роком.

Карантинні заходи через пандемії COVID-19 зробили безпрецедентний вплив на усі сфери людського життя, включаючи ІТ-сферу. При загальному негативному впливі на світову економіку, коронавірус виступив драйвером розвитку технологій віддаленої взаємодії, масштабної обробки і аналітики великих даних. Тому не дивно, що експерти Gartner включили в список найбільш перспективних технологій 2020 року наступні:

- **цифровий двійник**, причому мова йде не тільки про віртуальному зразку технологічного виробу або цілого заводу. Сюди відносяться як електронні ідентифікатори (цивільні паспорти і так звані «паспорти здоров'я», біометричні характеристики типу унікального зліпка особи або райдужної оболонки очей), так і індивідуальні тривимірні моделі для примірки одягу і аксесуарів. Також в цій групі згадуються двонаправлені інтерфейси мозок-машина - носяться пристрої, які реалізують двосторонній зв'язок між людським мозком і комп'ютером, забезпечуючи безперервний моніторинг людської активності і електростимуляцію для зміни стану людей.

- **комбінована архітектура** підприємства, яка забезпечує гнучкість бізнес-моделі в стилі Agile за рахунок модульності, ефективності, постійного розвитку та адаптивних інновацій. Ключову роль в цьому відіграє управління на основі даних ( data-driven ) за допомогою фабрики даних (Data Fabric) - єдиної і узгодженої інфраструктури, яка забезпечує безперешкодний доступ до потрібної інформації в потрібний час завдяки інтернету речей (

Internet of Things ), а також засобам збору, зберігання і розширеної аналітики Big Data з алгоритмами машинного навчання ( Machine Learning ) і іншими методами штучного інтелекту.

- **творчий штучний інтелект (ШІ)**, здатний динамічно змінюватися для оперативної реакції на нову ситуацію, включаючи генерацію нового або зміна існуючого контенту. Наприклад, генеративно-змагальні нейронні мережі (GAN, Generative Adversarial Network) дає змогу отримувати зображення з особами неіснуючих людей або технологія Deep Fake , використовувана зловмисниками для обману населення і біометричних систем. Втім, це далеко не єдині кейси генерації нового. Наприклад, подібні інструменти Machine Learning допомагають отримувати унікальні формули ліків, писати вірші і музику.

- **довіру алгоритмам**, коли технології, а не люди в особі маніпулюють громадською думкою ЗМІ і державних структур, забезпечують конфіденційність і безпеку даних, прозорість подій і походження активів, а також ідентифікацію особистості людини і речей. Засобами реалізації цієї концепції експерти Gartner називають блокчейн і «пояснюється ШІ»

- **чіпи без кремнію**, щоб обійти фізичні обмеження цього матеріалу, продовжуючи розвиток технологій відповідно до закону Мура. Нагадаємо, він говорить, що кількість транзисторів в інтегральній схемі подвоюється кожні два роки. Найбільш перспективними альтернативами звичного кремнію вважаються синтетичні нитки ДНК для зберігання даних, і їх обробка за допомогою ферментів, що забезпечують необхідну хімічну реакцію. Також сюди відносяться біорозкладні датчики і транзистори на основі вуглецю. Поки всі ці технології знаходяться в зародковому стані і коштують досить дорого для масового використання, проте, в майбутньому вони стануть дуже затребуваними.

Пандемія призвела до того, що багато підприємств змушені призупинити діяльність або перевести співробітників на віддалену роботу. Деякі невеликі компанії і зовсім закрилися. Крім того, громадяни в багатьох країнах знаходяться вдома, дотримуючись режиму самоізоляції. Аналітики стверджують, що коронавірус, з одного боку, призвів до зростання затребуваності послуг зв'язку, зокрема, мобільного та фіксованого широкосмугового інтернет-доступу. З іншого боку, спостерігається спад у бізнес-сфері. До того ж багато користувачів вже обслуговувалися по тарифам з безлімітним трафіком і великими пакетами хвилин для голосових викликів. У дослідженні компанії «Делойт» «Прогнози розвитку галузей високих технологій, телекомунікацій, розваг і ЗМІ в 2020 році» зачіпаються три як ніколи актуальні теми.

По-перше, технології нарешті перестають носити автономний характер, стаючи все більш взаємопов'язаними і взаємозалежними. Як наслідок, зростають їх ефективність і цінність.

По-друге, головними джерелами виручки в галузі високих технологій, телекомунікацій, розваг і ЗМІ стають смартфони, комп'ютери, телебачення, корпоративні центри обробки даних і програмне забезпечення, а також інтернет речей (які ми умовно називаємо «великою п'ятіркою»).

По-третє, багато широко розрекламовані або, як прийнято говорити сьогодні, «хайпові» продукти і послуги, роками стоять на порозі нашої дійсності, нарешті здолають їх у 2020 році.

Аналіз розвитку інфокомунікацій в динаміці з урахуванням структурних зрушень за останні десять років, оцінка впливу макро-економічних чинників і науково-технічного прогресу (НТП) дозволяють пов'язати інфокомунікації з закономірностями розвитку чинників, що визначають попит в сфері інформаційно-комунікаційних послуг і технологій. Виявлення чинників, які роблять значний вплив логічною основою формування адекватного апарату прогнозування розвитку інфокомунікацій, заснованого на використанні закономірностей зміни параметрів прогнозу.

Прогнозовані результати науково-технічного прогресу виражаються в істотному зростанні технічних характеристик (швидкодія, пропускну здатність, тривалість автономної

роботи) з одночасною мініатюризацією і універсалізацією обладнання, а також зростанням інтелектуальних можливостей програмних засобів.

Постійне зростання потреб у передачі інформації, нові послуги і додатки буде реалізовуватися на мережах передачі даних, супутникового і бездротової рухомого зв'язку. Однією з ключових тенденцій розвитку інфокомунікацій стане конвергенція технологічних платформ для доставки різних видів інформації (текст, мова, дані, відео, теле- і радіопрограми). Застосування прогресивних технологій сприяє зниженню вартості і тарифів на інфокомунікаційні послуги.

Результати прогнозу розвитку галузі інфокомунікацій на період до 2030 року, відповідно до методичним апаратом комплексної системи прогнозування і інноваційним сценарієм соціально-економічного розвитку Росії демонструють стійку тенденцію до зростання параметрів розвитку галузі, що призведе до збільшення частки організацій національної економіки, що використовують ІКТ в своїй діяльності, зростання частки інфокомунікаційних послуг на ринку і вкладу у галузі інфокомунікацій у валовий внутрішній продукт нашої країни. Через 15-20 років доступ до мережі Інтернет, число засобів зв'язку та обчислювальної техніки досягнуть рівня насичення, тобто майже кожна людина буде мати доступ до інфокомунікаційних мережах і інформаційних ресурсів.

Отже, внаслідок якісних змін інфокомунікації набули характеру істотного чинника соціально-економічного та науково-технічного розвитку регіонів, їх інфраструктури. Відповідно, пріоритетними напрямками розвитку інформаційного суспільства стосовно регіону повинні стати: створення науково-методичних, організаційно-правових, фінансово-економічних та технікотехнологічних умов розвитку інформаційного суспільства в Україні, що враховують останні світові тенденції; комплексний розвиток інформаційної інфраструктури та підтримка новітніх вітчизняних інформаційно-телекомунікаційних систем і технологій, подолання техніко-технологічної залежності від закордонних виробників; забезпечення вільного доступу різних груп населення до телекомунікаційних послуг та інших ресурсів; поширення переліку та підвищення якості інформаційно-телекомунікаційних послуг.

На сьогоднішній день інфокомунікацій стали динамічним структуроутворюючим сектором національної економіки та каталізатором зростання стратегічно важливих галузей, тому в перспективі їх розвиток сприятиме зміні факторів зростання економіки України, а саме: зменшення частки зовнішніх факторів (зростання ціни нафти, обсягів експорту сировини і корисних копалин), зростання частки внутрішніх факторів (розширення інноваційних виробництв і диверсифікація експорту, зростання ефективності виробництва та інвестицій в розвиток економіки, зростання доходів населення).

### **Список літератури:**

1. Корепанов О.С. Розвиток інформаційного суспільства в Україні: історичний аспект статистики інформаційно-комунікаційних технологій // Проблеми економіки. 2018. №1 (35).
2. Сперчун Антон Вікторович, Кудрицька Жанна Володимирівна Оцінка розвитку телекомунікаційних технологій в цифровому суспільстві // БІ. 2020. №2 (505).
3. Яценко М.С.. Інфокомунікації як чинник соціально-економічного та науково-технічного розвитку України та її регіонів у контексті розбудови інформаційного суспільства//Економіка: реалії часу. 2012. №1(2).
4. <https://www.gartner.com/smarterwithgartner/5-trends-drive-the-gartner-hype-cycle-for-emerging-technologies-2020>
5. <https://www.gartner.com/smarterwithgartner/gartner-top-10-data-analytics-trends/>
6. <https://chernobrovov.ru/articles/interpretiruj-eto-metod-shap-v-data-science.html>

## CREATING A MECHANISM OF PUSHING OF THE MATERIALS

**Nurboev R.X.<sup>1</sup>**

**Kuryazov O'.S.<sup>2</sup>**

**Mamatova S.Sh.<sup>2</sup>**

**Raximova G.P.<sup>2</sup>**

Bukhara Engineering and Technology Institute<sup>1</sup>

Urgench state university<sup>2</sup>

As a result of using the proposed new design, there is an increase of the quality and efficiency, productivity and durability of the material in the Zinger Sewing Machine in the transmission of the material due to the formation of a parallel trajectory with a needle plate during the rolling of the material, and the required wavelength by a gear rack.

The material push gear rack - support mechanism - the regulator of the bend length consists of the kinematic chain that moves the gear rods in horizontal and vertical axes. The kinematic chain which is moved horizontally by gear rack moves the sewing machine with crank 1, which is attached to the main shaft, connecting rod 2 and 3, transmitter rocky 4, the lever arm 5 (mounted on the platform) and with the rack 6. To adjust the length of the bend, the lever arm 7 is attached to the spring, and the power of the steering wheel is P[1].

The lever arm 7 consists of the lever arm 9 with two support shoulders and direct puller 8, as well as connective link 10 and connecting rod 2.3. (picture 1).

Vertical movement of the rack of the sewing machine consists of the links of crank 1,11, connecting rod 12, the support rack 13, connecting rod 14, rocker 15. The gear rack 6 attached to the lever arm 5, it implements the pushing process of the material through the lifting rod 15, and the rod 16. At the same time, the kinematic chain that moves the gears vertically has two shoulders, Ob P is directly connected to connecting rod 12, this in turn connected with the crank shoulder of 11.01 E at the E point. Crank 13, connecting rod 14 connected with lifting rod 15. The kinematic chain which moves the gear rod 01ER06GF04 vertically with lead link as a six-way articulated mechanism - lifting rod F04 M provide edge position of gear rack Q. Dimensions of the links: 01E, ER, 06G, GF4 BaF04 and base coordinates 06 and 04 's were obtained by synthesis analytic optimization of six links 01ER06GF04 to the main shaft 01. The intermission of the gear rack is determined by taking into account the angle of vibration and pressure angles of the 04F rocker:

$LER = 0,028$  m,  $\text{£}06\pi = 0,016$  m,  $L0eG = 0,021$  m, if pressure angle is  $R0(>R = 150,5^\circ$ , the  $LGF = 0,018$  m,  $LO4E=0,0240$  m,  $\text{Y}06=0,020$  m,  $XO4=0,056$  m,  $XO4=0,0075$  m.

I - picture. The general design scheme for a new balanced hydraulic material movement mechanism.

Balanced multistep mechanism: 1,11 - crank, 2,3,4,5,12. 14, 16- connecting rod. 4,9, 13, 15 - rocker, 6 —gear rack, 01, 02,03» 04, 06 - pier.

Hydraulic material movement mechanism: 1 - bottom part of the fabric, 2 - upper part of the fabric, 3 - trigger, 4 - screw, 5 — hydraulic cylinder, 6 - forcer,

At these K1 values, the periodic stagnation of the rocker 04  $F = 500$ , and the oscillation angle is 35.20. The shoulder length of the transmitter 4 is 03 D. rod 16 is equal to the length MN. The interval between 04M and 03 is equal to DN. The mechanism runs as follows: the material being sewn put onto the upper platform, and then the fixing trigger presses the material, after which the machine is started. Main shaft 1 moves directly through transmitter gear, movement is provided through the crank 1, then to the connecting rod 2, then to the vibrating rod 3, and the connecting rod 10. Connecting rod 3 get started the vibrative movement in the rocker 4 by implementing progressive movement, then rack 6, which is attached to it, push the fabric to the horizontal direction. The crank 11 is attached to the shaft, and the rotational movement 12 of the

cores 13 is transmitted directly to the shaft 14, and then to the corollary 15, and the vertical flat joints through the serial 5 are moved to the rod 6. The movement of material under pressure of the throttle is carried out on the needle plate 17 with the help of gear 6. The length of the bend is adjusted using a shaft which is pressed with spring 7 and steering wheel which is put P power on it, the pulling arm 8 and the movements of the lever arm with two shoulders 9.

**References:**

1. R.V. Korabelnikov. "Technology and equipment of light industry" .- Kostroma .: KSTU, 1977, - 235 c.

1. Artobolevsky I.L. "Theory of mechanisms and machines." - M .: Science,1975. -640c.

2. S.N.Kozhevennikov and others. "Mechanisms." M .: Machine construction, 1976, - 784 c.



## СУТНІСТЬ ПОНЯТТЯ «СУБ'ЄКТНІСТЬ» В СУЧАСНІЙ ПЕДАГОГІЧНІЙ НАУЦІ

**Овчаренко О.А.**

магістр спеціальності «Психологія»,  
ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка»,  
секретар деканату факультету іноземних мов

Сучасний підхід до навчання основну роль у освітньому процесі відводить особистості: як особистості педагога, так і того, хто навчається. Відійшла у минуле суб'єкт-об'єктна парадигма, орієнтована на організацію процесу засвоєння учнем знань, умінь та навичок репродуктивним шляхом як основної мети навчального процесу. Для освітньої концепції XXI століття провідним стає поняття суб'єктності. Сформоване у лоні філософії (Арістотель, Е. Кант, Г. Гегель, Ж.-П. Сартр, Р. Декарт), у подальшому поняття набуло розвитку у працях представників різних психологічних шкіл (Л. Виготський, Р. Солсо, Ж. Піаже, Б. Ананьєв, С. Рубінштейн, К. Абульханова-Славська, В. Татенко), педагогіки (Я.А. Коменський, І. Зязюн, С. Шехавцова, Т. Ольхова, В. Сластьонін) та інших галузей соціально-гуманітарних наук. Незважаючи на широку розробленість компонентів міждисциплінарного поняття, актуальним залишається формування системного підходу до його розуміння у контексті сучасної педагогічної науки.

У наукову термінологію поняття суб'єктності в межах діяльнісного підходу ввів С. Рубінштейн, обґрунтувавши включення людини до буття у двох взаємопов'язаних аспектах: вплив світу на суб'єкта та водночас активна діяльність суб'єкта у світі. Таким чином суб'єктність виступає способом людського існування, ціннісно-мотиваційним параметром діяльності, інструментом формування власного Я [2]. Таким чином, простежується чіткий зв'язок поняття суб'єктності з поняттям особистості, однак аналіз даних категорій у науковому колі здійснюється з іноді суперечливих філософських, акмеологічних та інших методологічних засад.

Співвідношення понять “особистість” та “суб'єкт” влучно розкриває О. Сергієнко. У своєму науковому дослідженні вона описує особистість як силу, що визначає вектор руху, основу феномену суб'єкта. Суб'єкт же, у свою чергу, відповідає за формування конкретних шляхів досягнення цілей та втілення їх у життя, поєднуючи індивідуальність із зовнішніми умовами [3]. При цьому поняття “суб'єкт” і “суб'єктність” не є тотожними.

. На думку В. Роменця суб'єктність у повній мірі проявляється через категорію вчинку. На основі філософсько-психологічних обґрунтувань феномену суб'єктності С. Рубінштейна та М. Бахтіна він пропонує теорію, згідно якої вчинок синтезує у собі компоненти мотивації, ситуативності, діяльності та післядійового компонентів, що визначає творчу поведінку суб'єкта [1].

Л. Стахнева узагальнює розуміння суб'єктності з точки зору сучасної психологічної науки, визначаючи його як “центральне утворення людської реальності, яке виникає на певному рівні розвитку особистості та являє собою її нову системну якість, яка передбачає здатність до самостійної життєтворчості, здатність здійснювати зміни у світі та в самому собі” [4, с. 348].

З наведеного визначення випливає динамічність феномену суб'єктності. Якщо з філософської точки зору людина є суб'єктом від народження, зважаючи на діалектичність та нероздільність категорій “суб'єкт-об'єкт”, то у психолого-педагогічному дискурсі суб'єктність є не лише якістю, а й процесом. Цей процес завжди соціально обумовлений і безпосередньо пов'язаний з формуванням суспільної свідомості.

Традиція гуманістичної педагогіки розглядає учня будь-якого віку як суб'єкта діяльності, але постає питання, на якій стадії розвитку особистості людина здатна інтеріоризувати цілі навчального процесу, почати продукувати їх для себе самостійно,

відчувати прагнення до самовдосконалення і сформувати вольову сферу, необхідну для активного включення у життєтворчість.

У педагогічному дискурсі на перший план у розумінні феномену суб'єктності виходить процес педагогічної діяльності, носієм якого стає людина, що навчається. Завданням педагога при цьому є ініціювання новоутворення суб'єктності у структурі особистості учня та професійної суб'єктності в умовах середньої технічної і вищої освіти [5].

Широке розуміння поняття суб'єктності в сучасному педагогічному дискурсі, його міждисциплінарний характер сприяють відсутності чіткої визначеності термінологічної бази. Багатовимірність розглянутого у публікації феномену обумовлює актуальність подальших розробок теоретичного обґрунтування проблеми суб'єктності в контексті педагогічної діяльності.

#### **Список літератури:**

1. Роменець В., Маноха І. Історія психології ХХ століття. Либідь, 2017. 1056 с.
2. Рубинштейн С.Л. Человек и мир. М.: Педагогика, 1997.
3. Сергиенко Е.А. Системно-субъектный подход: обоснование и перспектива. Психологический журнал. 2011. Т. 32. №1. С. 120-131.
4. Стахнева Л.А. Понимание субъекта и субъектности в современной психологии. Ученые записки Орловского государственного университета. Серия: Гуманитарные и социальные науки. 2010. №1. С.345-349.
5. Шехавцова С.А. Поняття суб'єктності в сучасному психолого-педагогічному дискурсі. Гуманізація навчально-виховного процесу. Збірник наукових праць. Випуск LIX. Слов'янськ, 2012. С.290-297.

## СПЕЦИФІКА ОРГАНІЗАЦІЇ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ІНОЗЕМНИХ МОВ

**Овчарова Людмила Андріївна**

викладач кафедри романо-германської філології

ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка»

Динамічні перетворення, що відбуваються в сучасному українському суспільстві, не могли не вплинути на розвиток системи професійної освіти. Нові орієнтири розвитку висувають перед системою вищої освіти складні завдання та зміни у стратегії підготовки викладачів зокрема іноземних мов. В доповіді на Міжнародній комісії з освіти як загальний орієнтир було покладено чотири принципи освіти, а саме: навчитися жити разом, отримання знань, працювати та жити.

Концепція навчання як передача новому поколінню соціального досвіду більше не працює. Тому сучасній школі необхідний учитель не просто як носій інформації, а консультант, експерт, тобто професіонал, здатний до саморозвитку та самонавчання в умовах сучасного соціуму, що швидко змінюється [1, с. 53].

На сьогодні специфіка самостійної роботи полягає в тому, що вона є найефективнішим засобом навчання у закладах вищої освіти, що сприяє формуванню в майбутніх учителів іноземних мов здатності та потреби до самостійного набуття знань та вмінь, а також швидкого та адекватного входження майбутніх фахівців до полікультурного середовища та міжкультурного простору поза межами нашої країни. Виховання активності і самостійності майбутніх учителів іноземних мов необхідно розглядати як складову частину навчально-вихованого процесу в університеті.

Мета статті полягає у виокремленні специфіки організації самостійної роботи майбутніх учителів іноземних мов у процесі фахової підготовки.

Говорячи про формування у майбутніх учителів іноземних мов самостійності, необхідно мати на увазі дві тісно пов'язані між собою завдання. По-перше, необхідно розвинути у майбутніх учителів самостійність у пізнавальній діяльності, навчити їх самостійно оволодівати знаннями, формувати свій світогляд, і, по-друге, необхідно навчити їх самостійно застосовувати наявні знання в навчальній та практичній діяльності.

Аналіз літератури та практичний досвід з цієї проблеми дозволяють стверджувати, що існуюча система самостійної роботи не в повному обсязі відповідає сучасним тенденціям реформування вищої освіти. Тому перед викладачами вищої освіти постає завдання не стільки передати знання студентам іноземних мов, скільки формувати в них постійну потребу до саморозвитку та самореалізації свого творчого потенціалу. Це досить важливо, якщо врахувати, що «студентський вік характеризується оптимальними суб'єктивними умовами для формування навичок самостійної навчальної діяльності: фізичні та розумові сили молодих людей максимально розвинуті, рівень саморегуляції, якого вони досягли, забезпечує їхню стійкість у досягненні мети, що вони ставлять перед собою, готовність до тривалого пошуку, вияву свого я» [2, с. 231].

Так, процес становлення нової системи освіти, що орієнтована на входження у світовий освітній простір, характеризується зміною освітньої парадигми: з традиційної на компетентнісно-орієнтовану, що передбачає постійне збільшення самостійності студентів у навчальній діяльності, що виявляється у їхній позанавчальній діяльності [5, с. 169].

Дослідники вважають, що самостійна робота має три рівні самостійної діяльності студентів: по-перше, тренувальні самостійні роботи, тобто на репродуктивному рівні студенти закріплюють свої знання та формують уміння. По-друге, у ході реконструктивних робіт відбувається складання планів, тез, тобто на цьому рівні студенти виконують реферати. По-третє, творча самостійна робота вимагає аналізу проблемної ситуації, отримання нової

інформації. Студенти повинні самостійно обрати засоби та методи вирішення того чи іншого навчально-дослідного завдання (курсіві та дипломні роботи) [3, с. 122]. Проте, майже всі вищезазначені види самостійних робіт контролюються викладачами.

Обґрунтовуючи необхідність самостійних робіт, науковці рекомендують такі види поєднання діяльності викладачів і діяльності студентів: 1) викладач сам не викладає матеріал, а лише організовує самостійну роботу студентів щодо його вивчення; 2) вивчення нового матеріалу починається з власних повідомлень або доповідей студентів; 3) викладач зупиняється тільки на основних питаннях, а другорядний матеріал студенти повинні вивчити самостійно; 4) викладач повідомляє про тему і презентує вступ, а студенти під його керівництвом самостійно вивчають певний матеріал [4, с. 38].

Таким чином, ми дійшли висновку, що ключова роль викладача полягає в ініціюванні майбутніх учителів іноземних мов до самостійного логічного мислення, навчити їх аналізувати, визначати пізнавальні завдання та проблеми з певної теми, застосовувати отримані знання і набуті навчальні уміння, в тому числі практичних.

Розглянувши різні визначення ми прийшли до висновку, що специфіка самостійної роботи майбутніх учителів іноземних мов полягає в організації такої навчальної діяльності, в процесі якої майбутнім учителям іноземних мов надається можливість діяти самостійно, без активної допомоги викладача, при цьому викладач повинен частково керувати освітнім процесом, організовувати його, контролювати та корегувати. керівництві вчителя. Майбутні учителі іноземних мов повинні докласти максимум самостійності, самокорекції, що необхідні для розумового зусилля, щоб з успіхом виконати завдання.

Отже, у майбутніх учителів іноземних мов необхідно формувати вміння організації власної самостійної діяльності і розумової праці, тобто розвивати вміннями ставати мету, обирати засоби її досягнення, планувати роботу в часі. Для формування цілісної та гармонійної особистості майбутнього вчителя іноземної мови необхідно систематичне включення її в самостійну діяльність.

### **Список літератури:**

1. Карась С. И. Роль самостоятельной учебной деятельности в подготовке будущего учителя / С. И. Карась // Матеріали III Між нар. наук.-практичної конф. „Актуальні проблеми сучасних наук: теорія та практика – 2006”. – Т. 8. – Педагогічні науки. – Д.: Наука і освіта, 2006. – С.53 – 55.
2. Підласий І. П. Практична педагогіка або три технології : інтерактивний підручник [для педагогів ринкової системи освіти] / І. П. Підласий. – К. : Вид. дім „Слово”, 2004. – 616 с.
3. Рубаник А. Самостоятельная работа студентов / А. Рубаник, Г. Большакова, Н. Тельных // Высшее образование в России. – 2005. – № 6. – С.120 – 124.
4. Огородников И. Т. Учитель и самостоятельная работа учащихся. – Народное образование. – 1989, № 10. – С. 36 – 40.
5. Шехавцова С. О. Особливості самореалізації майбутніх вчителів у позанавчальній діяльності університету / С. О. Шехавцова // Наук. часопис Нац. педагогічного ун-ту імені М.П. Драгоманова. Серія 16. Творча особистість учителя : проблеми теорії і практики: Зб. наук. пр. – Вип. 7 (17). – К.: Вид. НПУ ім. М.П. Драгоманова, 2007. – С. 167 – 170.

## ВПЛИВ МІЖНАРОДНОГО ДОСВІДУ ВПРОВАДЖЕННЯ ІННОВАЦІЙ У СФЕРУ ГОТЕЛЬНО-РЕСТОРАННОГО БІЗНЕСУ

**Олефіренко М.В.**

Київський кооперативний інститут бізнесу і права

**Вступ.** Сучасні готельно-ресторанні комплекси являються надскладною соціально-економічною системою, елементом якої виступає високоприбутковий багатогалузевий виробничий комплекс, однак малодослідженими залишаються проблеми інноваційного розвитку готельно-ресторанних закладів. Значною мірою це пов'язане з тим, що довгий час готельно-ресторанний бізнес залишався на периферії наукового та економічного спостереження.

**Актуальність проблеми.** З початком економічних реформ з'явилася нагальна потреба в системному вивченні загальних і специфічних властивостей готельно-ресторанного бізнесу, його організації, закономірностей розвитку й керування, його міжгалузевих і інфраструктурних взаємозв'язків. Набули особливого значення проблеми пошуку інвестицій, на базі яких може здійснюватися розвиток готельних та ресторанных підприємств відповідно до міжнародних стандартів комерційної гостинності. Однак, сучасна економічна теорія, дотепер пропонувала рішення цих проблем, переважно, для галузей матеріального виробництва. Специфіка готелів та ресторанів у цьому плані, поки що, не повністю проаналізована та досліджена. Інновації продовжують аналізуватися лише у вузькому спектрі додаткових послуг, які може надати готельно-ресторанний комплекс своїм клієнтам, а їх інвестиційний розвиток продовжує залишатися поза межами комплексного економічного аналізу.

**Мета досліджень.** Проведення аналізу та динаміки інноваційного розвитку та його впливу на підприємства готельно-ресторанного господарства.

**Результати досліджень.** Основною відмінною рисою сучасної економіки є інноваційність. Інновації є потужним стратегічним і антикризовим інструментом. Актуальність інноваційних технологій пояснюється глобалізацією світового ринку, скороченням життєвого циклу товарів, а також необхідністю стратегічного підходу до оновлення якісних характеристик продуктів і послуг. Інновація в туризмі – система організаційно-економічних, науково-дослідних, технологічних та інших заходів і їх результатів, спрямованих на докорінне перетворення і оновлення туристичного продукту, механізму його просування та реалізації з метою досягнення економічного, соціального, екологічного або іншого ефекту [1, С.17].

Міжнародний готельно-ресторанний бізнес – особливий сегмент туристичної індустрії, який характеризується високим ступенем інтернаціоналізації капіталу, міжнародним характером своїх операцій, оскільки готельно-ресторанна система розглядає увесь світ в якості своєї сфери діяльності. Таким чином, міжнародний готельно-ресторанний бізнес відіграє важливу роль у вирішенні проблем інтегрування економіки певної країни у світову економіку та залучення інвестицій в реальний сектор економіки.

Готельно-ресторанний бізнес є високонасиченою інформаційною галуззю. Відомо, що успіх бізнесу деяких галузей економіки прямо залежить від швидкості передачі та обміну інформацією, від її актуальності, своєчасності отримання. Це стосується і будь-якого засобу розміщення. Успішний розвиток готельно-ресторанного бізнесу передбачає широке використання новітніх технологій як у сфері введення нових готельних та ресторанных послуг, так і в їх просуванні на ринок. Цілком очевидно, що введення інноваційних технологій стає невід'ємною умовою підвищення конкурентоспроможності туристичного підприємства, а також сприяє поліпшенню якості обслуговування. Завдяки сучасним формам управління, таким, як франчайзинг і управління за контрактом та комбінуванню цих форм,

готельно-ресторанні компанії змогли знизити витрати при виході на ринок, більш централізовано розпоряджатися своїми фінансовими ресурсами, мінімізувати поточні витрати, проводити більш ефективну цінову політику. У підсумку розвиток сучасного готельно-ресторанного сектору характеризується зростанням питомої ваги і ролі в ньому міжнародного бізнесу. Міжнародні туристичні корпорації, що створюють готельно-ресторанні мережі, домінують на ринку засобів розміщення. Разом з тим процеси концентрації та централізації в міжнародному готельно-ресторанному бізнесі не призвели до повного витіснення з нього відносно малих незалежних готелів та ресторанів.

У силу того як розвиваються промислові комерційні та туристичні зв'язки всередині ЄС, необхідність у готельно-ресторанному обслуговуванні неухильно зростає.

При проведенні державної політики у сфері туризму національні туристичні адміністрації більшості країн враховують прогноз розвитку туризму в світі, складений Всесвітньою туристською організацією (UNWTO) – найбільшої міжурядової організації, яка є спеціалізованою установою ООН і нараховує в своєму складі 153 країни. Згідно з дослідженням UNWTO «Туризм – панорама 2020» у період з 2016–2022 рр. прогнозується збільшення світових туристичних прибуттів більш ніж удвічі. Після того, як показник в 996 млн туристів у 2016 р. виріс на 39 млн туристів у 2018 р, число міжнародних туристичних прибуттів вперше в історії перевершило мільярдний рубіж (1,035 млрд). UNWTO прогнозує, що до 2022 р. число міжнародних туристичних прибуттів в світі складе 1,7 - 1,9 млрд [3]. Основу ринку туристичних засобів розміщення у світі становлять готельні та аналогічні підприємства – до 70% ринку. Готелі відрізняються наступними ознаками: складаються з номерів, кількість яких перевищує певний мінімум, мають єдине керівництво, надають різноманітні готельні послуги (перелік яких не обмежується щоденним застиланням ліжок, прибиранням номерів і санвузлів), згруповані в класи і категорії відповідно до надаваних послуг.

На регіональному рівні України вдосконалення сучасної інфраструктури готельного бізнесу визнано одним із пріоритетних напрямків розвитку національної економіки. Світові готельні корпорації активно освоюють український ринок: у багатьох містах, особливо в столиці, з'являються готелі найбільших готельних мереж, що говорить про значну перспективу розвитку даного напрямку. Згідно з прогнозами Держкомтуризму, в 2021 р. в'їзний і виїзний туристичні потоки в Україні зростуть до 10%. У 2018 р. нашу країну відвідали понад 28 млн закордонних мандрівників. Таким чином, кількість міжнародних прибуттів в Україну зросла на 13%. Однак, з туристичними цілями в Україну в 2018 р. приїхали лише 2,5 млн іноземних туристів [3].

Термін «Блакитна стійкість» з'явився в Україні відносно давно і вже широко використовується спеціалістами готельно-ресторанного бізнесу. Поняття включає в себе комплекс заходів щодо економії витрат, ефективному плануванню, підвищенню рівня сервісу, переорієнтацію на користь екологічних технологій. «The blue way» характеризує пакет послуг, що надаються відповідно до принципів поновлюваного, енергоефективного та екологічного використання, в тому числі і в готельному господарстві. При цьому екологічність, що характеризується поняттям «green», входить у поняття «the blue way»: якщо будівля є екологічною і виконує всі вимоги щодо економії і функціональності, воно являє собою видимий приклад цього цілісного та збалансованого підходу.

**Висновки.** Динаміка розвитку українського ринку готельно-ресторанних послуг відображає основні світові тенденції і сучасну практику: підвищення стандартів обслуговування; застосування новаторських дизайнерських рішень; створення унікального готельного та ресторанного продукту, орієнтованого на потреби вузького сегмента клієнтів; розвиток нових готельно-ресторанних послуг та форм бізнесу (денні готелі, капсульні готелі); принципи екологічності застосовуваних технологій, заощадження ресурсів, зниження витрат тощо. Проте у ряді випадків за сучасних умов українським готелям не вистачає ресурсів і продуманості маркетингової політики для досягнення ефективного управління готельним та ресторанним бізнесом. Тому, тема використання міжнародного

досвіду, розробки, впровадження та застосування нових моделей інноваційних готельних концепцій є дуже актуальною і значущою для сфери готельних послуг в Україні.

### **Список літератури:**

1. Balmer J.M. The shared management and ownership of corporate brands: the case of Hilton /J.M. Balmer, I. Thomson //J. of general management. Oxford, 2017. – Vol. 34, – N 4.– pp. 15-37.
2. Developments and challenges in the hospitality and tourism sector: Issues paper for discussion at the global dialogue forum for the hotels, catering, tourism sector /Intern, labour organization. Sectoral activities programme. Geneva: ILO, Nov. 2018.
3. Аналіз динаміки та головні тенденції розвитку туризму// Офіційний сайт Державної служби туризму і курортів України. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [www.tourism.gov.ua](http://www.tourism.gov.ua) – E/CN.17/ 2017/PC21. – 5 с: CD "ІУТ", 2017. – 1 електрон. опт. диск (CD– ROM): кольор.; 12 см. – (2017). – Систем. вимоги: Pentium–266; 32Mb RAM; CD–ROM Windows 98/2000/NT/XP. – Назва з титул. екрану.
4. Захарченко В. І. Інноваційний менеджмент: теорія і практика в умовах трансформаційної економіки: навч. посібник / В. І. Захарченко, Н. М. Корсікова, М. Н. Меркулов. – К.: Центр учбової літертури, 2012. – 448 с.
5. Новікова О. В. та ін. Організація харчування та обслуговування туристів на підприємствах ресторанного господарства. – Харків: Світ книги, 2014. – 411 с.

## СТРАТЕГІЧНІ НАПРЯМИ ДЕРЖАВНОЇ УРБАНІЗАЦІЙНОЇ ПОЛІТИКИ УКРАЇНИ

**Олешко А.А.**

д.е.н.

професор кафедри менеджменту та публічного адміністрування,  
Київський національний університет технологій та дизайну,

**Павленко А.О.**

магістрант,

Київський національний університет технологій та дизайну

Процеси формування нової реальності, викликані негативними соціально-економічними наслідками COVID-19, суттєво вплинули на цільові орієнтири сталого розвитку, призвели до змін міграційних потоків, економічних і фінансових втрат [1]. Це прогнозовано змінить траєкторію та темпи урбанізації й довгостроково вплине на процеси розміщення продуктивних сил.

Динамічна урбанізація як соціально-економічний процес, що характеризується переміщенням сільського населення до міст та зростанням їх площ і частки міського населення, є ключовою тенденцією просторового розвитку XXI століття. Економічний розвиток глобального і національних господарств стає все більше просторово концентрованим. Територіальна концентрація праці, капіталу, ринків, інтелектуальних, фінансових та інших ресурсів супроводжується зосередженням економічної активності в урбаністичних зонах з одночасним уповільненням економічного зростання у периферійних районах.

За результатами досліджень зарубіжних вчених економічне зростання прямо корелює з темпами урбанізації [2]. У країнах світу урбанізаційні процеси призвели до прискорення економічного зростання, хоча у внутрішньодержавному вимірі розрив в економічному розвитку між функціональними урбаністичними зонами і периферійними регіонами зріс.

Основними пріоритетами для країн Європи щодо національної урбаністичної політики є:

- 1) забезпечення збалансованої політики національного і регіонального розвитку зі стримуванням (в окремих випадках) процесів зростання великих міст;
- 2) сприяння сталому міському розвитку;
- 3) реалізація стратегій міського оновлення;
- 4) формування міст як рушіїв економічної конкурентоспроможності та продуктивності.

Викликами реалізації цих пріоритетів є демографічні перекося, старіння населення та деіндустріалізація [3, с. 38].

Державне управління урбанізаційними процесами в Україні має здійснюватися за такими напрямками [4]:

- розробка довгострокової національної та регіональних стратегій урбаністичного розвитку з урахуванням децентралізації та політики об'єднання територіальних громад;
- застосування стимулюючих правових методів державного регулювання розвитку міст та агломерацій;
- планування міських територій та меж їх зростання, планування розміщення промисловості та індустріальних парків;
- наукове прогнозування урбаністичного розвитку та соціально-економічного розвитку міст з урахуванням загальносвітових тенденцій;
- проведення проактивної структурної політики, що має на меті зростання частки високотехнологічних виробництв з високою доданою вартістю, а також Industry 4.0;
- впровадження концепції Smart-city;
- державне фінансування розвитку інфраструктури, соціальних програм та програм охорони навколишнього середовища в урбаністичних зонах;



- регулювання міграційних потоків та формування продуктивної зайнятості внутрішніх мігрантів до великих міст;
- забезпечення рівномірного доступу міського і сільського населення до освітніх, медичних, адміністративних, цифрових, інформаційних та інших послуг;
- стимулювання ефективного розподілу економічних ресурсів між урбаністичними зонами та периферійними районами.

Реалізація ефективної державної урбаністичної політики дозволить сформувати в регіонах стабільні точки зростання, що стануть драйверами сталого розвитку національного господарства.

#### **Список літератури:**

1. Олешко А. А., Ровнягін О. В. Антикризова політика національних держав у контексті подолання соціально-економічних наслідків covid-19. *Ефективна економіка*. 2020. № 4. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=7780> DOI: 10.32702/2307-2105-2020.4.9
2. Henderson, J. V. (2003), “The urbanization process and economic growth: The so-what question”, *Journal of Economic Growth*, 8 (1): 47-71.
3. Brezzi M., Veneri P. Assessing Polycentric Urban Systems in the OECD: Country, Regional and Metropolitan Perspectives. *European Planning Studies*. 2015. Vol. 23. PP. 1128-1145.
4. Олешко А. А. Трансформація державної урбанізаційної політики України. *Стратегія розвитку України*. 2020. №1. С. 18 – 23.

## УДОСКОНАЛЕННЯ ДЕРЖАВНО-ПРИВАТНОГО ПАРТНЕРСТВА У РЕАЛІЗАЦІЇ ІНВЕСТИЦІЙНО-ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В ОСВІТНІЙ СФЕРІ

**Олійник А.В.**

студент-магістр

спеціальності 281 «Публічне управління та адміністрування»

КЗВО «ДАНО «ДОР»

Сьогодні система освіти повинна розвиватися відповідно до принципів, закладених в основу інноваційної економіки, тобто:

- створення наукоємної продукції;
- застосування сучасних технологій,
- підвищення конкурентоспроможності людини, що базується на цілісності особистості: моральних принципах, наявності знань і вмінь ці знання застосовувати, здатності людини вчитися і розвиватися.

Таким чином, цільовим вектором є створення умов для максимального розриву між системою освіти і потребами економіки. В умовах кризових явищ, в нашій країні, як і в усьому світі, як ніколи гостро стоїть завдання виховання конкурентоспроможної особистості, що неможливо без сучасної та потужної системи освіти в країні.

Проблеми економічного зростання, диверсифікації економіки, розвитку інноваційних виробництв, соціальні проблеми, а саме створення нових робочих місць, підвищення рівня життя населення, створення об'єктів соціальної інфраструктури, в умовах глобалізації та економічної кризи вимагають консолідації компетенцій і ресурсів державного та приватного секторів.

Зарубіжна і вітчизняна практика використання державно-приватного партнерства в більшості випадків підтверджує ефективність і переваги такої форми взаємодії держави і бізнесу в різних сферах економіки. Однак на сучасному етапі розвитку державно-приватне партнерство стикається з низкою труднощів, які необхідно усунути для його більш ефективного функціонування.

Велике значення також мають не тільки матеріальні та інституціональні фактори розвитку державно-приватного партнерства, а й нематеріальні аспекти. Зокрема, для ефективної співпраці важливі такі політичні та соціальні фактори як ступінь довіри, репутація і досвід партнерів, розподіл ризиків і кваліфікація державних службовців і підприємців. У сучасних умовах ускладнення економічної і політичної ситуації проблема довіри стає для України особливо актуальною. У зв'язку з тим, що чітка законодавча база ще продовжує формуватися, аспект довіри як основи регулювання прав власності між державою та бізнесом стоїть вкрай гостро, і провокує розробку механізмів, що гарантують рівноправність партнерів, транспарентність і стабільність їх відносин.

Для підвищення ефективності та якості роботи системи освіти необхідне якісне підвищення рівня управління за рахунок реалізації державно-приватного партнерства. Для освіти виявляються застосовними всі механізми державно-приватного партнерства – як на контрактній основі, так і з використанням інституціональних механізмів.

Суть державно-приватного партнерства в інноваційній сфері полягає в узгодженні інтересів держави і бізнесу, а також в координації їх дій при доведенні наукових результатів до інновацій.

В цілому державно-приватне партнерство в інноваційній сфері направлено на максимально ефективне використання ресурсів державного та приватного сектора для реалізації інноваційних проектів.

Мотивація участі в партнерстві приватного сектора економіки, як правило, пов'язана з можливостями отримання більш високого прибутку і новими можливостями для розвитку

інноваційного бізнесу. При цьому приватні компанії можуть також приєднатися до державно-приватного партнерства з більш специфічною мотивацією, наприклад, для забезпечення доступу до додаткового державного фінансування, отримання результатів досліджень і розробок державного сектора і його інфраструктури.

Представники державного та приватного секторів економіки можуть виступати в якості партнерів на всіх етапах інноваційного процесу, в тому числі на етапі прийняття рішення про проведення досліджень, підготовки документації для участі в конкурсі, фінансування досліджень і розробок, проведення досліджень, управління проектом та комерціалізації його результатів. Однак в даний час державний сектор, представлений державними дослідницькими організаціями, як правило, проявляє велику активність на етапі виконання досліджень і розробок, а приватний – на етапах управління проектом.

Таким чином, державно-приватне партнерство не розглядається як самоціль, а служить засобом вирішення таких актуальних завдань системи освіти, як підвищення ефективності використання наявних в системі освіти ресурсів через кваліфіковану систему управління з метою підвищення можливостей отримання якісної освіти дітьми з різними (в тому числі спеціальними) освітніми потребами; об'єднання (комбінування) і залучення ресурсів для підвищення якості освітніх програм.

## **ИССЛЕДОВАНИЕ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ СТУДЕНТОВ ПРИ ОБУЧЕНИИ ТЕХНИКИ ПЕРЕДВИЖЕНИЯ НА ЛЫЖАХ**

**Омаров Есен Бекович  
Агадилов Асет Ертаевич  
Дюсенов Саят Муратович  
Ергазы Молданулы**

Профессор кафедры физической культуры и спорта, кандидат педагогических наук;  
преподаватель, к.п.н.; ст.преподаватели, магистры пед. наук.  
Евразийский нац. университет им. Л.Н. Гумилева,  
Академия правоохранительных органов  
при генеральной прокуратуре республики Казахстан г.Нур-Султан.

Процесс становления технического мастерства спортсмена в лыжном спорте сопряжен с большими трудностями, особенно когда объектом обучения являются студенты-спортсмены, занимающиеся различными видами спорта и имеющие неодинаковую квалификацию. Здесь имеет место необходимость обучения с учетом уровня физической подготовленности занимающихся [1]. Для достижения результатов в обучении очень важна индивидуализация техники, приспособление ее к индивидуальным особенностям спортсмена [3]. В связи с этим изучение особенностей формирования навыков в технике, соответствующих виду спорта, и методов обучения, исходя из задач индивидуализации техники, приобретает особенно актуальное значение.

В связи с этим постановлены задачи:

- определить индивидуальные особенности студентов специальности «Физической культуры и спорта» на занятиях по лыжному спорту, имеющих неодинаковую подготовленность и занимающихся различными видами спорта;
- исследовать различия в движениях при обучении способам передвижения на лыжах у студентов на занятиях по лыжному спорту.

Для решения поставленных задач были применены следующие методы исследования:

- анализ литературных источников;
- педагогические наблюдения в процессе обучения технике;
- экспертная оценка техники выполнения движений в способах передвижения на лыжах;
- педагогические контрольные испытания (тесты);
- определение физической работоспособности по тесту ИГСТ;
- биомеханический анализ техники передвижения на лыжах по данным видеосъемки;
- медико-биологические исследования, включающие: регистрацию сердечных сокращений, измерение жизненной емкости легких, оценку состояния тренированности и здоровья по данным диспансерных исследований;
- статистическая обработка материалов исследования.

Исследования проводились на студентах спортсменах, занимающихся различными видами спорта. Всего в исследованиях приняло участие 51 спортсмен, имеющий спортивный стаж от 3-6 лет, в возрасте от 17 до 19 лет.

Спортивная квалификация испытуемых была представлена следующим образом: мастеров спорта – 4, кандидатов в мастера спорта – 16, спортсменов первого разряда – 15, спортсменов массовых разрядов – 10 и без разряда – 6.

Занятия физическими упражнениями, спортивная тренировка предусматривают достижение определенных целей в развитии человека. Следовательно, данный процесс должен быть целенаправленным. Это обстоятельство в большей мере относится к проблеме

обучения технике лыжных ходов студентов, занимающихся различными видами спорта и имеющих неодинаковую подготовленность. Однако, невозможно добиться результата в обучении, не выявив индивидуальные особенности занимающихся.

С этой целью был проведен поисковый эксперимент, в котором приняли участие студенты первого курса специальности «Физической культуры и спорта».

В начале эксперимента со студентами было проведено тестирование, включающее: определение физической работоспособности по тесту ИГСТ, отжимание в упоре лежа, подтягивание на перекладине, тройной прыжок с места, прохождение 100 м. отрезка на лыжах в начале и в конце эксперимента, а также прохождение 5 км. дистанции в соревновательных условиях в конце сбора. Для выявления технического мастерства студентов в начале и в конце сбора была проведена экспертиза, пять экспертов оценили технику передвижения на лыжах попеременным двухшажным ходом при пробегании 100 м. отрезка по 5-ти бальной шкале.

В среднем эксперты оценили технику у всех студентов ( $n=51$ ) на  $2.7+0.4$  балла.

Однако, если рассмотреть отдельно по группам, то мы видим одинаковые оценки, не имеющие достоверных различий. Так, студенты циклических видов ( $n=12$ ) показали  $2.7+0.2$  балла, представители игровых видов спорта ( $n=20$ ) показали также  $2.7+0.5$  балла, студенты, представляющие единоборства ( $n=13$ ) показали  $2.4+0.6$  балла, а гимнасты, фехтовальщики и фигуристы, представляющие сложнокоординированный вид спорта ( $n=6$ ) показали  $3+0.6$  балла.

Как видно из таблицы 1, в конце сбора эксперты обнаружили улучшение техники попеременного двухшажного хода у всех студентов.

Таблица 1

## РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ И ТЕСТИРОВАНИЯ

Э К С П Е Р Т И З А	Группы	Все студент ы	Циклическ ие виды	Игровы е виды	Единоборст ва	Сложно коорд.	Коэфф. конкордац ии
	Этапы	$n=51$	$n=12$	$n=20$	$n=13$	$n=6$	W
	В начале сбора	$2.7+0.4$	$2.7+0.2$	$2.7+0.5$	$2.4+0.6$	$3+0.6$	0.786
	В конце сбора	$3.7+0.8$	$4.0+0.9$	$3.7+0.8$	$3.5+0.6$	$4.6+0.7$	0.819
	Достовернос ть	$P<0.05$	$P<0.05$	$P<0.05$	$P<0.05$	$P<0.05$	$P>0.05$
100 м (сек.)	В начале	$38.4+3.2$	$30.4+3.4$	$38.7+3.6$	$41.1+4.5$	$43.5+1.2$	
	В конце	$30.1+3.0$	$23.8+3.3$	$32.4+3.1$	$35.4+3.0$	$36.3+2.7$	
	Достовернос ть	$P<0.05$	$P<0.05$	$P<0.05$	$P<0.05$		
5 км. (мин. )	В конце	$24.22+2.1$	$23.14+2.4$	$23.5+1.9$	$24.37+1.9$	$25.49+1.6$	

Однако, представители циклических видов спорта и особенно студенты гимнасты и фигуристы показали значительное улучшение техники. Объясняем это тем, что студенты циклических видов спорта уже имеют определенные схожие двигательные навыки, а гимнасты имеют большой комплекс упражнений для всех суставов и в своем виде спорта выполняют элементы движений более сложные, чем передвижение на лыжах. Считаю

необходимым отметить высокую согласованность мнений экспертов, в начале сбора коэффициент конкордации составил 0.786, а в конце 0.819. (тысячных).

Интересными на наш взгляд являются результаты тестирования и пробегание 100-метрового отрезка на лыжах (таблицы 1,2). Так как мы рассматриваем результаты, показанные на 100-метровом отрезке не лыжниками-гонщиками, а легкоатлетами, гимнастами, борцами, игровиками и т.д., то эти результаты в большей степени свидетельствуют об умении быстро выполнять элементы техники попеременного двухшажного хода, т.е. техническое мастерство студентов в начале и в конце эксперимента. Это обстоятельство подтверждается высокой корреляционной связью результатов, показанных в конце лыжного сбора на отрезке 100 метров и на дистанции 5 км. ( $r=0.691$ ), в то время как у лыжников результат на 100 метров коррелирует с результатом на 5 км. слабо ( $r=0.219$ ) [2]. Однако, если рассмотреть степень взаимосвязи этих результатов, показанных студентами различных специализаций, то можно увидеть существенные различия, что свидетельствует о проявлении индивидуальных особенностей в процессе обучения техники лыжных ходов.

Таблица 2

### ПОКАЗАТЕЛИ ФИЗИЧЕКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ

Показатели	Циклические виды n=12	Игровые виды n=20	Единоборства n=13	Сложно коорд. n=6
Подтягивание (кол.р.)	16	15	18	20
Отжимание (кол.р.)	35	27	36	38
3-х скок с ноги на ногу (см.)	47	48	45	46
ИГСТ (усл. ед.)	96	91	85	81
ЖЕЛ (куб. см.)	4175	4240	4009	4050

В конце сбора были проведены педагогические наблюдения, а также видеосъемка техники попеременного двухшажного хода. Биомеханический анализ показал, что студенты четырех рассматриваемых групп имеют различные ошибки, свойственные только данной группе студентов. Так, группа циклических видов спорта имеет следующие ошибки: выпрямление опорной ноги, не используя отталкивание другой, резкое выпрямление туловища, незавершенное отталкивание ногой (ранее окончание выпада), резкая загрузка лыжи. Студентам, представляющим игровые виды, свойственны такие ошибки, как: выпрямление туловища в первой половине второй фазы, толчок палкой усилением только руки, выпрямление туловища, несогласованность маха рукой и ногой. В группе единоборств были выявлены другие ошибки: излишне согнутая маховая нога, затягивание выпада, большой наклон голени в завершении выпада. Гимнасты, фигуристы, фехтовальщики, представляющие группу сложнокоординированных видов спорта, ошибались по другим параметрам: слишком длительное скольжение, слишком глубокое подседание на толчковой ноге, затягивание первой фазы отталкивания.

Таким образом, в результате исследований можно констатировать, что студенты различных видов спорта имеют неодинаковую физическую подготовленность и физическое развитие, поэтому в процессе обучения техники лыжных ходов проявляют индивидуальные особенности, свойственные данной группе. В исследовании выявлены индивидуальные особенности студентов специальности «Физической культуры и спорта» при обучении техники передвижения на лыжах.

#### Список литературы:

1. Аграновский М.А., Забавников А.П. Зависимость результатов лыжных гонок от уровня развития силы групп мышц. – Теория и прак. физической культуры, 1986, №2, с. 32-35.

2. Акимов В.И. Особенности методики тренировки лыжников-гонщиков старших разрядов, проживающих в прегорных районах страны и тренирующихся в условиях среднегорья: Автореф. дисс. на соиск. учен. степ. канд. пед. наук. – М., 1982, - 26 с., В надзаг.: Каз. ИФК.
3. Макаров А.А. Исследование эффективности индивидуального совершенствования в технике лыжников-гонщиков старших разрядов: Автореф. дисс. на соиск. учен. степ. канд. пед. наук. – М., 1981, - 21 с.

## THE BURG POWER ESTIMATION ANALYSIS IN ASTHMA AND COPD DISEASES

**Omer Akgun**

Assist. Prof. Dr.

(ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-3486-2197>)

Marmara University, Department of Computer Engineering, Istanbul-Turkey  
oakgun@marmara.edu.tr

**Abstract.** The respiratory system includes all of the tubes and sacs that extend from the mouth and nose to the alveoli, especially the lungs. The respiratory system has three main functions: 1) oxygen intake into the blood through gas exchange in the alveoli, carbon dioxide expulsion out of the blood and thus the acid-base balance of the blood, 2) excretion of toxins (such as alcohol) from the body, and 3) the large surface area of the lungs controlling the temperature. Genetic factors, age, gender, race, infections as well as smoking or exposure to cigarette smoke, air pollution, seasonal There are also environmental factors such as geographic conditions, occupational factors. Inadequate and unbalanced nutrition is one of the risk factors in the formation of respiratory system diseases as in many diseases. Asthma is a disease characterized by contraction of the bronchi, excessive mucus secretion, mucus edema, and chronic inflammation of the airways causing reversible airway obstructions. Insensitive people, this inflammation in the airways causes cough, shortness of breath, wheezing, chest tightness, which comes in the form of seizures. These symptoms seen in the patient are due to airway obstruction. Airway obstruction is in varying degrees and is usually reversible. It can improve spontaneously or with treatment. COPD (COPD) is an obstructive and progressive lung disease that occurs as a result of the lung's abnormal inflammatory response to harmful gases and particles. Collapse in the airways during expiration and excessive bronchial excretion cause narrowing of the airways, reducing the airflow velocity, and this event continuously increases its intensity, leading to a deterioration in the patient's quality of life. As can be understood from this definition, changes occurring in the airways in COPD are irreversible and show a continuously progressive character.

Chronic bronchitis can be expressed as chronic cough and sputum production that cannot be attributed to another cause within two consecutive years and lasts for at least 3 months. Emphysema is the abnormal and permanent enlargement of alveoli (small air sacs) that are located at the farthest points of the lung and enable us to take oxygen from the atmospheric air and release carbon dioxide from the blood into the air. Although the area where these two diseases are located in the lung and their permanent changes are of different types, COPD is generally characterized by the association of chronic bronchitis and emphysema at different rates [1].

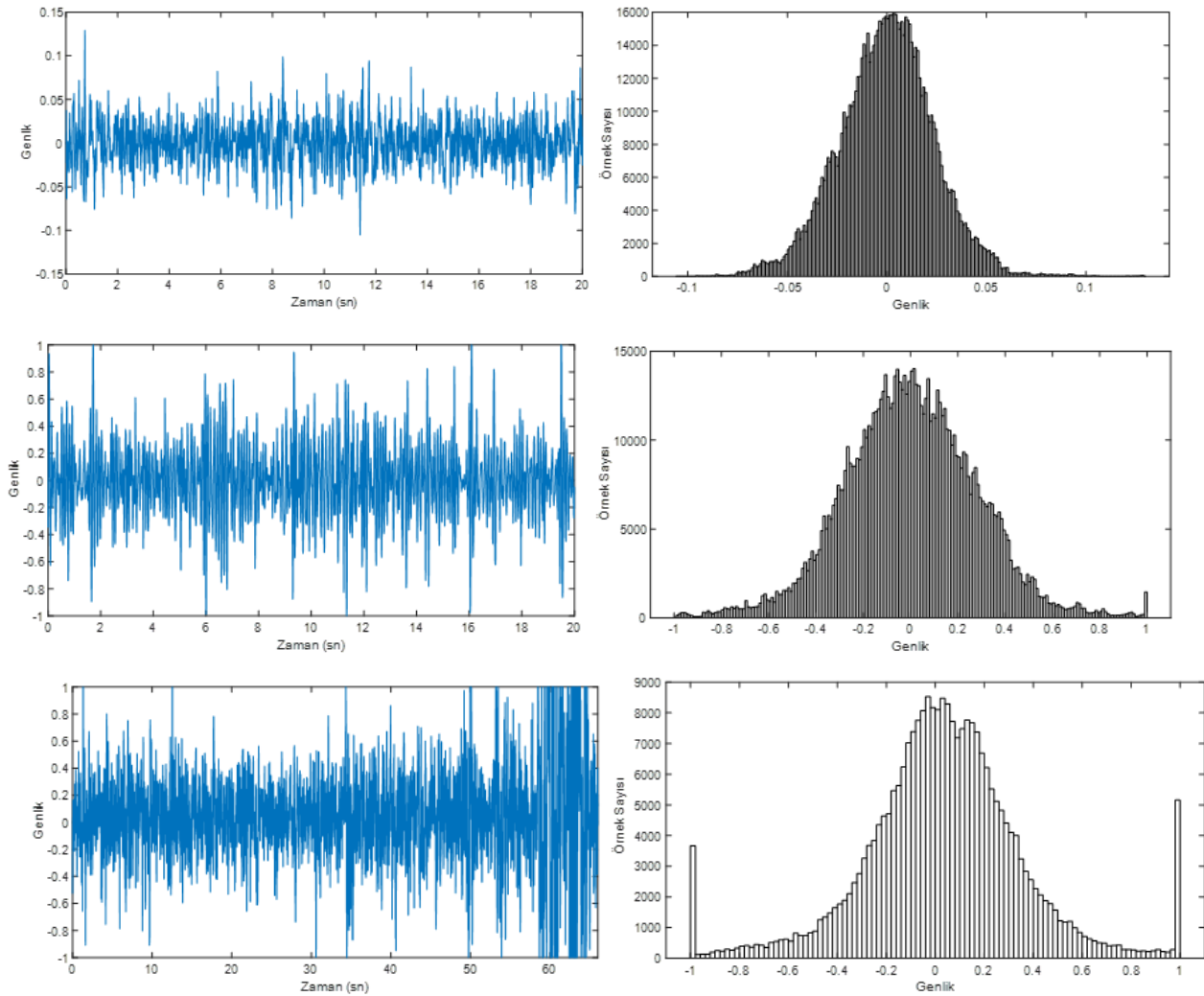
In this study, the change of breathing sounds over time was obtained from healthy, asthmatic and COPD subjects. Then, histograms of this change were drawn and evaluated together with the change over time. It has been seen that the amplitude values of asthma and COPD are significantly higher than those of the healthy (Figure 1).

In FFT (Fast Fourier Transform) analysis, the amplitude of the healthy subject is much lower than that of the other two patient subjects. However, the bandwidth is higher than the other two. The data of the patient with COPD has the highest amplitude. Although there is no significant difference between the two disease data in terms of bandwidth, both are lower than that of the healthy data (Figure 2). Finally, the power spectrum estimation has been made with the Burg method, which is our main study subject. This method uses reflection coefficient estimation and minimization of forwarding prediction errors in the estimation of AR model parameters. Unlike other AR methods, there is no self-correlation function calculation. Instead, the direct reflection coefficient is estimated. The Burg method is an operationally efficient method for estimating parameters [2].



The Burg method can be expressed as the order-recursive least-squares lattice method, which is based on the reduction of forwarding and backward errors in linear predictors. In calculations, it is predicted that AR parameters provide Levinson-Durbin recursion.

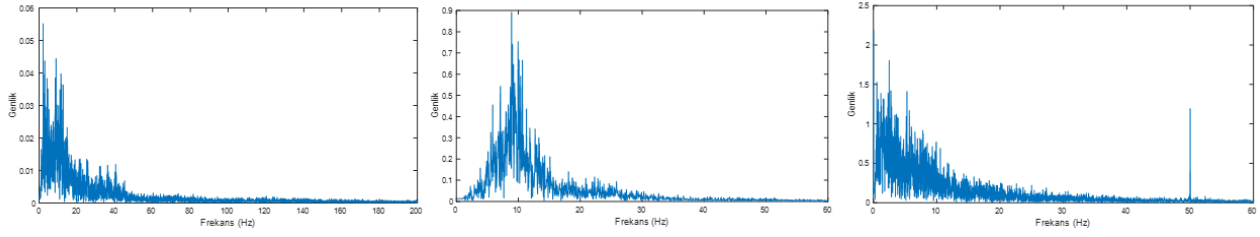
The estimation of the reflection coefficients is calculated using the Burg algorithm, and the estimation of the AR parameters is performed using the Levinson-Durbin algorithm [3]. 10<sup>th</sup> order AR parameters were used in the study and a 1024 wide window was preferred. According to the values obtained by the Burg method, the highest power value was obtained in asthmatic data, followed by COPD and healthy data. In the power bandwidth, the highest value was observed in the coarm data, followed by healthy and asthmatic data (Figure 3) (Table 1).



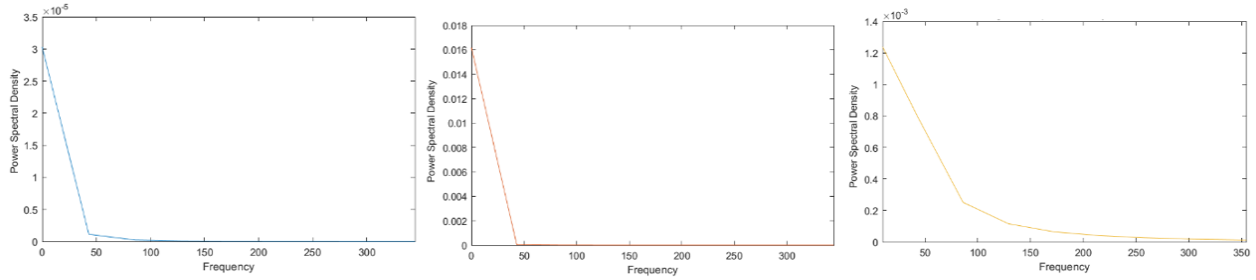
**Figure. 1** Change of data over time and histograms (upper healthy, moderate asthma, lower COPD)

**Table 1** Power values of signs with the Burg method

Respiratory Type	Max. Power Amplitude	Band Width (Hz)
Normal	$3.10^{-5}$	90
Asthma	0.016	45
COPD	$1,2.10^{-3}$	250



**Figure. 2** Amplitude spectrum of the data (left healthy, moderate asthma, right COPD)



**Figure. 3** Power spectrum of data (left healthy, moderate asthma, right COPD)

### References:

1. Hilal Çiftçi, Gamze Akbulut, Seyit M. Mercanlıgil, Respiratory System Diseases and Nutrition Therapy, 2008 Ministry of Health Publication No: 728. (In Turkish).
2. Mücahid GÜNAY, Ahmet ALKAN, Spectral Methods and Classification of EMG Signals with DVM Classifier, KSU Journal of Engineering Sciences, 13 (2), pp. 63-69 2010. (In Turkish).
3. Sabahat Duran, Master's Thesis: Determination of Epilepsy Status of Eeg Signals by Model-Based Spectral Analysis Techniques, 2010. (In Turkish).

## ПІСНЯ МОЄЇ ДУШІ – РУШНИК (ЕТНОГРАФІЧНО – ПОШУКОВА РОБОТА)

**Оникієнко І.П.**

викладач II категорії

Державного професійно-технічного навчального закладу  
«Кролевецьке вище професійне училище»

Коли говорять, що все геніальне просте, то до таких винаходів належить рушник. І весь наш світ у божественній чистоті білого та червоно-калінового кольорів. В них - символ ладу і достатку, свята любов. І житимуть вони вічно, бо символізують нашу матір Україну... Як багато й значимо промовляє до нас слово «Рушник». Перша згадка про кролевецький рушник датується 1963 роком. Жінка, яку прозвали Андрі́ха, разом зі соїми чотирма синами займалися тканням рушників. На початку XVIII ст. кролевецькі ткачі об'єдналися в цех. [1, с. 3]

Нерідко працювали цілими родинами, навіть семи-восьмирічні діти. У 1765-1796 роках до цеху входило 34 двори із загальною кількістю майже 100 чоловік. Серед них були не лише кролевчани, а й з навколишніх сіл: Добротового, Подолового, Божка, Воронежа. Плата ткачам була мізерною. У «Звітах і дослідженнях по кустарній промисловості в Росії» сказано, що денна заробітна плата за 14-16 годин становила від 10 до 30 копійок. Майстрові за рушник платили лише 25-40 копійок. А продавали рушники 1.5-2 крб.

Деякі майстри ткали не на звичайному білому полотні, а на червоному, й орнаменти перебирали білими нитками. Інші - замість нитки одного кольору запровадили різних відтінків - жовтого, зеленого, чорного. Проте ці відхилення тривали недовго. Незабаром відновили першооснову художнього перебору.

Зазвичай внизу або вгорі рушника ткали ініціали чи повністю своє прізвище, ім'я та по батькові, рік, місяць виготовлення витвору. Поруч із пошуками нових орнаментів кролевецькі майстри освоювали техніку богуславських рушників човникового ткацтва, що давало змогу поєднувати особливості обох видів ткацтва.

В грудні 1922 року було організоване кустарно-промислове товариство «Відродження», яке стало основою фабрики «Художнє ткацтво», основним напрямком якої було виготовлення художніх декоративно-тканинних штучних виробів. У 1936 році на виставці у Парижі кролевецький рушник завоював золоту медаль. Народні ремесла - це продовження генетичного зв'язку з рідним народом. Ось чому ми повинні відроджувати свої промисли, зберегти і примножити скарби народного мистецтва. [2, с. 3]

Для кролевецьких рушників характерно поєднання білого і червоного кольорів. Велику цінність становить орнамент, якими ткачі прикрашали рушники і які витримувались у геометричних формах. На білому фоні зображувались паралельні червоні смуги: одна широка - символ землі, плодючості, дві паралельні - вагітність, безкраї поля, три - три плани буття. [3, с. 5]

Хрест, покладений в основу орнаменту, має захисну оживляючу силу. На рушниках поєднуються у восьмипелюсткових квітках геометричної форми 2 хреста: вертикальний - чоловічий хрест, і похилий хрест, що розрізає пелюстки по діагоналі - жіночий.

Сонце (ромби, кола, квадрати, розетка, зірки) його символом виступають коло, хрест, восьмикутна зірка. Земля - мотиви ромба, квадрата та трикутника - ідіограми землі та родючості, а розділені квадрати на ромби - умовне зображення розораної землі. Ромб - символ родючості, жіночої основи в природі. Маленький хрестик - символ зерна, що проростає. Крапки - це сльози Божої матері.

В орнаменті у геометризovanому стилі зображувались на рушниках квіти, листя, колоски, зірки, птахи, вода, небо. На кролевецьких рушниках часто зображується Богиня-

Берегиня, вона була посередником між сонцем і людьми.

Зображували її з піднесеними руками. Часто Богиня-Берегиня зображувалася як квітка на середньому найвищому стеблі - голова. А два бокові пагони - це руки. Трішечки нижче від центрального пагона. Тулуб жінки зображувався у формі вази чи глечика. Можливе було також поєднання квітки з основою на трикутнику, що стояв на основі, повернутий вістрям вгору і означав чоловіче начало. Тобто поєднувалося жіноче начало, зображуване на квітці і чоловіче начало, зображене трикутником.

Давні українці вірили, що птахи здатні приносити щастя і сприяють їхньому добробуту, забезпечують родючістю землю, відвертають лихо. Птахи також втілюють тепло і світло. Півники - символізують образ воскресіння, символ часу або початку дня. Півень своїм крилом пробуджує людину від духовного сну. Голуби - це символи кохання, їх зображують на весільних рушниках. Лелеки - оберіг житла, дітей, породіль, символ плідності та працелюбності. Соколи, орли, півні, голуби - символізують шлюбну пару.

Коли вам довелося хоч раз бачити чи тримати в руках крелевецький рушник, то незбагненне відчуття краси, гармонії, й довершеності мимоволі полонило на все життя. Так, вже не перше століття Крелевецьке вище професійне училище готує фахівців переробного ткацтва. Учні вивчають живопис, рисунок, композицію, історію, а також створюють ескізи майбутніх робіт. Нині, учні виготовляють не лише рушники, серветки та інші предмети побуту, а й прекрасний одяг під керівництвом Минтус Людмили Миколаївни, яка є членом Національної спілки майстрів народного мистецтва України Сумського обласного осередку. [4, с. 6]

З давніх-давен українці вітали найдорожчих гостей духмяним хлібом на вишитому рушнику, щоб було більше добрих друзів у світі. Шана до хліба особлива, як до батька-матері, тому завжди будь-який, буденний чи святковий хліб клався на рушник або обгортався. На весіллі руки молодят зв'язують рушником на щастя, на долю та стелять під ноги молодят і на ньому вони дають обіцянку один одному на вірність. У далеку дорогу брали з собою рушник на згадку про рідний дім, з рушником матері виряджали своїх синів у далеку дорогу.

У деяких місцевостях коли будували дім дерево для стелі піднімали на рушниках, потім ці рушники дарували майстрам. А коли стіни були зведені, у кутку вішали ікону, а поверх неї рушник. Коли в сім'ї народжувалося немовлятко, ліжечко прикрашали рушничком. Гарно оздобленими рушниками накривали кошики з паскою (на Великдень) чи яблуками (на Спаса), коли ішли до церкви, та хліб на столі, хлібну діжу після випікання паляниць. [5, с.5]

Скільки ж високих почуттів в них закладено, скільки любові! Сотні незрівнянних творів створено за ці роки. Унікальні шедеври, які можуть прикрасити не одну світову виставку. Низький уклін людям, які бережуть рушниковий квітучий корінь свого народу, створюють цей шедевр національного мистецтва, який, наче крила пташині, зримий гімн України, житиме у віках!

### Список літератури:

1. І.П. Дудар. Історія крелевецького рушникового ткацтва XIX-XX ст.
2. Газета «Коропщина», №8,29 лютого 2008 р.
3. Газета «Крелевецький вісник». - № 58.- 2006р.
4. Крелевецькі рушники. З історії художнього ткацтва на Крелевеччині.- Крелевець-Лебедин: «Зартий» - «Білий либідь», 2002.-59 с.
5. «Селянская газета».-2005.-№3

## ФУНКЦІОНУВАННЯ МУЗЕЙНИХ ЗАКЛАДІВ В УМОВАХ ПАНДЕМІЇ COVID-19

**Онiпко Т.В.**

Вищий навчальний заклад Укоопспiлки  
«Полтавський унiверситет економiки i торгiвлi»,  
д.і.н., професор,

**Линник А.С.**

Вищий навчальний заклад Укоопспiлки  
«Полтавський унiверситет економiки i торгiвлi»,  
студентка групи ДiД-31  
(документознавство та iнформацiйна дiяльнiсть)

Музейнi заклади вiдiграють важливу роль у суспiльствi, будучи дiєвими iнструментами передачі знань про культуру та мiсцями зберiгання артефактiв. Однак у перiод глобальних викликiв, пов'язаних з пандемiєю COVID-19, у дiяльностi музейних закладiв вiдбуваються суттєвi змiни. Щоб зiбрати iнформацiю про вплив пандемiї COVID-19 на культурний сектор у коротко- та довгостроковiй перспективi, Мiжнародна рада музеiв (ИКОМ) провела глобальне опитування серед музеiв та музейних працiвникiв. Опитування охопило п'ять тем: поточна ситуацiя для музеiв та персоналу, прогнозований економiчний вплив, цифровий зв'язок та комунiкацiя, безпека музею та збереження колекцiй, музейнi фахiвцi-фрiлансери. Мiжнародною радою музеiв було проаналiзовано майже 1600 вiдповiдей вiд музеiв та музейних працiвникiв зi 107 країн, якi були зiбранi з 7 квітня по 7 травня 2020 р. [1].

У травнi 2020 р. з нагоди Мiжнародного дня музеiв ЮНЕСКО пiдготувала звіт «Музеї у всьому свiтi перед обличчям COVID-19», який мiстить результати всесвiтнього опитування вказаної органiзацiї щодо впливу пандемiї COVID-19 на музейнi заклади. У звiтi зроблено аналіз впливу коронавiрусу на музейний сектор, висвiтлено iнформацiю про сучаснi тенденцiї роботи музеiв свiту пiд час карантину, заходи, якi музеї вживали у вiдповiдь на пандемiю та дiї, котрi вони пропонують пiсля виходу з кризи. У звiтi пiдкреслюється гнучкiсть музейних закладiв, а також проблеми, з якими вони стикаються у своїх зусиллях подальшого забезпечення доступу громадськостi до культури.

Дослiдження ИКОМ i ЮНЕСКО засвiдчують, що на початок 2020 р. кiлькiсть музеiв у свiтi становила 95 тис., що на 60% бiльше, нiж у 2012 р. Проте в умовах пандемiї COVID-19 музейний сектор постраждав, так як протягом весни 2020 р. 90% музеiв вимушенi були зачинитися. При цьому кожен восьмий музей у свiтi може не вiдновити свою дiяльнiсть. Залишившись без вiдвiдувачiв, музейнi заклади зiткнулися зi зменшенням доходiв i це, в свою чергу, спричинило вiдплив музейних кадрiв. Бiльшiсть музейних працiвникiв упродовж карантину працювали вiддалено: у 84% музеiв, якi взяли участь в опитуванні, принаймнi, частина персоналу виконувала свою роботу дистанцiйно. Хоча для постiйних музейних працiвникiв ситуацiя виглядає вiдносно стабiльною, тим не менше 6% музейних фахiвцiв заявили, що договори з ними були розiрванi або не поновленi. Водночас ситуацiя для позаштатних музейних професiоналiв виявилася бiльш тривожною: 16,1% респондентiв вiдповiли, що їх тимчасово звiльнили, а 22,6% – не продовжили контракти [2].

Упродовж весняного карантину багато музейних закладiв розширили свою цифрову дiяльнiсть, хоча значна частина музеiв ще до коронакризи проводила активну дiяльнiсть у соцiальних мережах та займалася оцифруванням своїх колекцiй. Згiдно дослiджень ИКОМ, 15 % музеiв посилили практику цифрової комунiкацiї пiд час карантину, активнiсть у соцiальних мережах зросла для бiльш нiж половини музеiв, якi брали участь в опитуванні. Водночас за даними Мережi європейських музейних органiзацiй (NEMO), 80% музеiв

Європи активізували свою онлайн-діяльність, 16% музеїв-респондентів збільшили свій бюджет на Інтернет-діяльність. Разом з тим пандемія виявила, що половина людства не має доступу до цифрових технологій. Лише 5% музеїв в Африці і малих острівних державах змогли організувати онлайн-доступ до своїх фондів.

Однак за даними NEMO, ситуація для об'єктів культури виявилася складною і в країнах з високим рівнем доходів. Музеї у таких туристичних центрах, як Париж, Амстердам і Відень, навесні 2020 р. зіткнулися з втратами доходів до 80%, що становило сотні тисяч євро на тиждень. Влітку, після послаблення карантинних обмежень, музеї почали відкриватися і, відповідно, поступово виходити з кризи. Тоді ж ЮНЕСКО закликала громадян продемонструвати максимальну підтримку музейного сектора шляхом активного відвідування музеїв з дотриманням соціальної дистанції і санітарних норм. Зокрема, одним з перших відновив роботу музей під відкритим небом – Акрополь в Афінах.

Фінансові наслідки для музейного сектору виявилися дуже важливими. Деякі музеї частково користуються державними субсидіями, але велика кількість музейних закладів значною мірою залежить від фінансових внесків відвідувачів (оплачувані відвідування, покупки тощо) та донорів, які можуть становити від 5% до 100% їхніх бюджетів. Приблизно три чверті доходів від відвідувань музеїв надходили від туристів з інших міст та країн, потік яких після закриття кордонів був припинений. Для таких музеїв оцифровка та онлайн-комунікація виявилися рятівними напрямками роботи. Заздалегідь оцифровані колекції суттєво підтримали або навіть врятували багато музеїв світу у перші панічні тижні весняного локдауну. Велика частина музейних закладів на момент початку карантинних заходів уже мали цифрові дані (онлайн-колекції, 360° тури, віртуальні музеї, інтернет-видання, цифрові виставки). Багатьом стала в нагоді платформа Google Arts & Culture, яка пропонує понад 2500 безкоштовних віртуальних турів закладами культури. Такі музеї, як Лувр, Музей д'Орсе, Національна галерея мистецтва у Вашингтоні, Художня галерея Йоганнесбурга, Британський музей, Національний художній музей України підкреслили наявність віртуальних екскурсій, що дозволяють відвідувачам вивчати їхні колекції на відстані [3].

Інші музейні заклади вдалися до оцифрування вже після закриття на карантин. Велика кількість виставок і заходів була запланована, коли в багатьох країнах оголосили локдаун. Це змусило музейних працівників одразу зосередитися на вагомій інтерактивній складовій проектів. Яскравим прикладом став музей сучасного мистецтва GAMeC у Бергамо (Італія), що запустив власне стрімінгове радіо на два місяці карантину, та музей мистецтв і ремісництва у Загребі (Хорватія), який ініціював партнерські Інтернет-платформи.

Набули поширення формати виставок у віртуальній реальності. У царині віртуальної реальності такі музеї, як Смітсонівський музей американського мистецтва, надали доступ до частини своїх колекцій через проект під назвою «Beyond The Walls», а Лувр надав найближчий доступ до «Джоконди» кожному завдяки проекту «Beyond The Glass». Цифрова колекція віртуального музею Kremer також демонструє силу віртуальної реальності як засіб відкрити мистецтво для якомога більшої кількості глядачів.

Нині музеї світу приділяють велику увагу «живій» комунікації відвідувачів із працівниками музею. До таких можна віднести ідею «коктейлю з куратором» музею «Колекція Фріка» (Нью-Йорк). Музей пропонує по п'ятницям о 5 год. вечора віртуальні бесіди з мистецтвознавцем Ксав'єром Саломоном про шедеври колекції з додатком на сайті рецептів коктейлів для дорослих. Цікавим вважаємо досвід музею цифрового мистецтва MuDA у Цюриху, який запровадив прямі трансляції творчих занять «Corona Creative Classes» для дітей, що були згруповані відповідно до цільової групи (вік, мова, ключові слова), тож учні могли легко приєднатися та простіше пережити карантин у чотирьох стінах.

Поширеними стали акції, заклики аудиторії до участі у челенджах (жанр інтернет-роликів, в яких блогер виконує завдання на відеокамеру і розміщує його в мережі, а потім пропонує користувачам повторити завдання). Наприклад, челендж #GettyMuseum в Instagram (Музей Гетті – найбільший художній музей у Каліфорнії), а також акція цього ж музею «Між мистецтвом і карантинном» закликають відтворити твір мистецтва в домашніх

умовах. Велику кількість навчальних ігор, дитячих оповідань, вікторин та відеоігор запропонував Національний центр мистецтва й культури імені Жоржа Помпіду (Париж). Зокрема, заслуговує уваги відеоігра «Prisme7», що дозволяє взаємодіяти з творами із колекції Національного музею сучасного мистецтва. Ця відеогра доступна з персональних комп'ютерів та мобільних пристроїв, вона має занурити гравців у віці 12 років і старших у світ мистецтва та поезії.

Влітку 2020 р. музеї світу від Гельсінкі до Сінгапуру почали організовувати дизайн-виставки з метою привернення уваги відвідувачів, передусім шанувальників мистецтва дизайну. До нових реалій відвідування музейних виставок нині відносять онлайн-запис, обов'язкове використання захисних масок, дотримання соціальної дистанції і регулярна дезінфекція. Наприклад, у всесвітньо відомому приватному Музеї дизайну Vitra, який знаходиться у місті Вайль-на-Рейні (Німеччина), відкрилася виставка з історії інтер'єрів. У залах музею представлено 20 знакових об'єктів – від Вілли Тугендгат як унікальної роботи німецького архітектора Людвіга Міс ван дер Роє (1930 р., один з перших прототипів модерної архітектури в Європі) до фабрики Енді Уорхола (1962 р., арт-студія або Срібна фабрика, улюблений притулок Нью-Йоркської артистичної богеми). Ця виставка присвячена не лише архітектурі та промислому дизайну, але й образотворчому мистецтву і декору, охоплюючи період від 20-30-х років ХХ ст. до просторів 2000-х років [4].

Цікавим є досвід Музею мистецтв у Квінсі (Нью-Йорк, США), який з огляду на сучасні виклики, пов'язані з пандемією COVID-19, намагається впровадити концепцію музею майбутнього. Понад 200 представників закладів культури Нью-Йорку, в тому числі музеїв, намагаються співпрацювати, щодня обмінюючись досвідом. В умовах пандемії цифровий контент Музею мистецтв у Квінсі став ще більш необхідним, враховуючи той факт, що колекція музею налічує 13 тис. експонатів. Працівники музею впроваджують інтерактивний розвиваючий простір, за допомогою якого відвідувачі можуть висловити свою точку зору відносно тематики музейних виставок. У тісній співпраці з художниками, письменниками, дизайнерами, архітекторами та освітянами музей планує актуалізувати твори мистецтва і побудувати простір виставок та експозицій. Оскільки Квінс – це мультикультурний район, тут говорять більш ніж на 160 мовах. Інформація про твори мистецтва та виставки Квінса має бути доступною як для місцевої громади, так і для світової аудиторії. Досвід функціонування музею в умовах пандемії навчив його працівників долати дистанцію, знаходити нові способи спілкування і зміцнення почуття спільності. Тим самим музей Квінса виконує важливу роль у психологічній реабілітації суспільства в умовах пандемії [5].

Восени 2020 р. розпочалась друга хвиля пандемії COVID-19, що призвело до чергового закриття музейних закладів. Перед музеями світу знову постало завдання якомога швидше навчитися функціонувати на відстані і не втратити свою значимість. Знову на порядку денному постали такі питання як цифровізація та онлайн-комунікація. Нині стає зрозумілим, що без допомоги держави і приватного сектора музейний сектор не зможе існувати. Пандемія COVID-19, що продовжує охоплювати весь світ, загрожує фінансовому виживанню та життєдіяльності музейних працівників. Тож уряди країн мають надати фінансову підтримку музеям, аби вони могли пережити ці складні часи та надалі продовжували свою життєво важливу культурно-просвітню службу. Саме музеї, які є унікальними майданчиками для зустрічей, діалогу та навчання для всіх, відіграють важливу роль у поширенні культури, освіти, соціальної згуртованості та підтримці креативної економіки.

### **Список літератури:**

1. Report. Museums, museum professionals and COVID-19. URL: <https://icom.museum/en/news/museums-museum-professionals-and-covid-19-survey-results/>.
2. Презентація Доклада ЮНЕСКО о музеях по всему миру перед лицом пандемии COVID-19

URL: <https://ru.unesco.org/news/prezentaciya-doklada-yunesko-o-muzeyah-po-vsemu-miru-pered-licom-pandemii-covid-19>

3. Буцикіна Є. Музеї після локдауну: відкриваючи нові напрямки руху. URL: <http://www.korydor.in.ua/ua/ideas/museums-after-lock-down.html>

4. Музеи после пандемии: 7 дизайн-выставок. URL: <https://www.interior.ru/art/9655-muzei-posle-pandemii-7-dizain-vistavok.html>

5. Концепция музея будущего – ЮНЕСКО. URL: <https://ru.unesco.org/courier/2020-3/konceptsiya-muzeya-budushchego>



## МЕТОДЫ РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМ МНОГОЦЕЛЕВОЙ ОПТИМИЗАЦИИ

Оразбаев Б.Б.<sup>1</sup>  
Иса И.К.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Евразийский национальный университет им. Л.Н. Гумилева, Казахстан, г.Нур-Султан

Конечная цель практически всех усилий, затрачиваемых на моделирование нефтяного месторождения, - разработать оптимальную стратегию разработки, управления и эксплуатации месторождения. Для некоторых нефтяных месторождений оптимизация производственных операций может стать основным фактором увеличения производительности и снижение производственных затрат. В то время как для одиночных скважин или других небольших систем простой анализ может быть применим, а на большие сложные группы залежей требуют гораздо более тщательного подхода к анализу реакции многокритериальной оптимизации эффективного изучения альтернативных сценариев разработки.

Поскольку алгоритмы оптимизации и методы моделирования коллектора продолжают развиваться, и вычислительная мощность продолжает расти, добывающие нефтегазовые объекты ранее считающиеся подлежащие к расширенному объему добычи или оптимизации, получают новые

Целью этого исследования было разработать оптимизационные методы решения класса важных задач по добыче нефти.

На нефтяных месторождениях добыча углеводородов часто ограничивается пластовыми условиями, транспортировкой по трубопроводной сети, пропускной способностью объектов по перекачке жидкости, безопасности и из экономических соображений или сочетания этих критериев.

Непрерывный газлифт - это распространенный метод искусственного подъема, используемый в нефтяной промышленности для улучшения работы скважины. Механизм газлифта довольно простой. Закачивается газ в колонну НКТ для облегчения столба жидкости и снижения забойного давления, что позволяет пласту проталкивать больше жидкости в ствол скважины. В то же время, увеличение расхода в колонне насосно-компрессорных труб и наземных выкидных линиях приводит к увеличению противодавления на скважине и соседних скважинах, имеющих общую выкидную линию. Это в свою очередь вызывает снижение дебитов скважин. Следовательно, подъемный газ необходимо тщательно контролировать, выделяется для достижения максимальной эффективности.

Наладка производства поставки - это самый простой способ достичь определенных производственных целей и удовлетворить определенные операционные ограничения, как описано ниже.

На некоторых нефтяных месторождениях, таких как нефтяное месторождение Кенкияк эксплуатационная скважина может быть подключена к разным выкидным линиям, что приведет к разному разделению месторождения. В таких месторождениях переключение скважины с одной выкидной линии на другую может быть эффективным способом облегчения доставки, объекта и повысить эффективность доставки/ обработки всей системы.

Добывающие операции на нефтяном месторождении обычно подвергаются множественному отбору: емкость, безопасность и экономическая эффективность.

Неудивительно, что добыча нефти в некоторых нефтяных месторождениях ограничена технологическими возможностями наземных объектов, таких как мощность сепараторов по переработке газа и воды, мощность сжатия газа центрального газового завода.

Например, добыча нефти и газа месторождениях на территории Республики Казахстан ограничена газоперерабатывающими мощностями наземных объектов. Основная причина

этого - что производственные системы обычно проектируются и устанавливаются на самой ранней стадии разработки месторождения, когда информация о месторождении и будущей экономике реализации ограничена.

На практике инженеры по добыче нефти часто стремятся достичь нескольких целей при эксплуатации месторождения. Типичные цели включают максимизацию суточной добычи нефти, минимизацию производственных затрат и минимизацию опасности для окружающей среды, и безопасности. В большинстве случаев маловероятно, что разные цели можно оптимизировать с помощью одного и того же набора переменных решения. Проблема оптимизации множественных и различных целей называется задачей многокритериальной оптимизации. Математически это можно представить, как:

$$\text{свести к минимуму } \mathbf{F}(\mathbf{x}) = [f_1(\mathbf{x}), f_2(\mathbf{x}), \dots, f_k(\mathbf{x})]$$

$$\text{при условии } \mathbf{x} \in \mathbf{S} = \{\mathbf{x}: c_i(\mathbf{x}) \leq 0, i = 1, \dots, m\}$$

где  $f_1(\mathbf{x}), f_2(\mathbf{x}), \dots, f_k(\mathbf{x})$  -  $k$  целевые функции или атрибуты,  $\mathbf{x}$  - это  $n$ -размерный вектор переменных решения,  $\mathbf{S}$  - обозначает допустимый набор  $\mathbf{x}$ , и  $c_i(\mathbf{x})$  обозначает ограничение. Пространство, которому принадлежит целевой вектор  $\mathbf{F}(\mathbf{x})$ , называется целевым пространством или критериальным пространством. Допустимое множество  $\mathbf{F}(\mathbf{x})$  называется достигнутым множеством, которое обозначается:

$$\mathbf{Y} = \{\mathbf{F}(\mathbf{x}): \mathbf{x} \in \mathbf{S}\}$$

При многокритериальной оптимизации ни одно решение не является оптимальным для всех  $k$  целей одновременно. Таким образом, критерий оптимальности, используемый для одноцелевой оптимизации, должен быть заменен новым. Одной из таких замен является понятие оптимальности по Парето.

Графическая иллюстрация оптимального по Парето множества представлена на Рисунок 1. Проблема в том, чтобы минимизировать как 1  $f$ , так и 2  $f$ . Эллиптическая область - это решенный комплекс задачи. Сплошная линия - оптимальное множество по Парето. Точки A и B входят в оптимальное по Парето множество, точки C и D - нет.

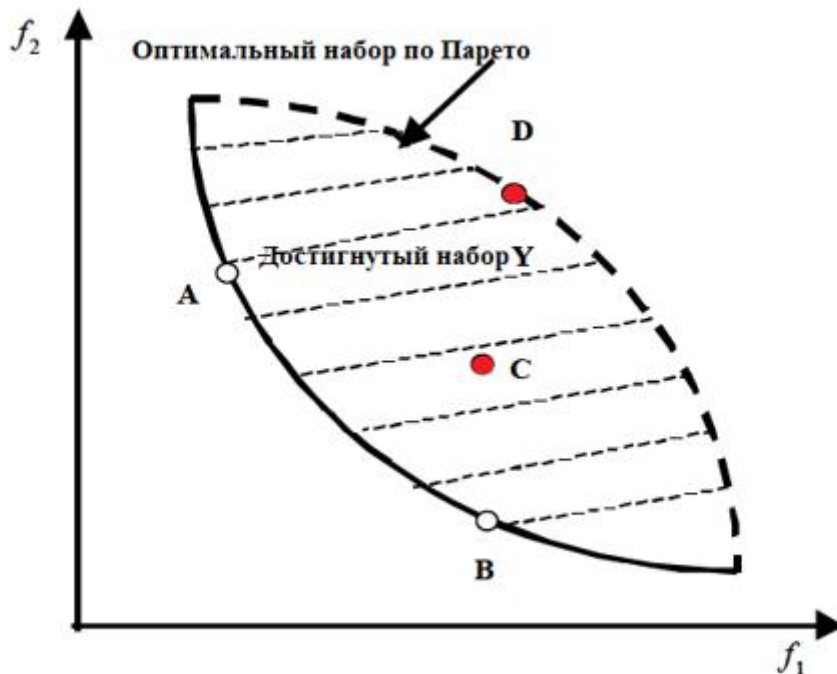


Рисунок 1. Графическая иллюстрация оптимального по Парето множества

Если точка  $\mathbf{x}$  не входит в оптимальное по Парето множество  $\mathbf{y} \in \mathbf{S}$ , всегда существует точка  $\mathbf{y} \in \mathbf{S}$ , которая доминирует над  $\mathbf{x}$ . Если точка  $\mathbf{x}$  находится в оптимальном по Парето

множестве, не существует решения лучше, чем  $x$  по всем атрибутам. Поэтому рационально выбрать окончательное решение для задачи многокритериальной оптимизации из ее оптимального по Парето множества.

Согласно теореме о сужении множества Парето, в соответствии с принципом Эджворта-Парето наилучшие решения следует выбирать среди Парето-оптимальных. Если же в задаче принятия решений имеется дополнительная информация о том, что один из критериев важнее другого, то мы вправе рассчитывать на то, что такого рода информация позволит облегчить последующий выбор в пределах множества Парето. Парето-оптимальные решения в множестве не доминируют друг над другом. Чтобы определить окончательное решение для задачи многокритериальной оптимизации, требуется субъективное суждение или информация о предпочтениях от лица, принимающего решения. Информация о предпочтениях используется для преобразования задачи многокритериальной оптимизации в одну или серию задач скалярной оптимизации.

Методы решения задачи многокритериальной оптимизации можно разделить на четыре в зависимости от того, когда информация о предпочтениях лица, принимающего решение, формулируется в процессе принятия окончательно объективных решений:

- 1) методы без предпочтений,
- 2) априорные методы,
- 3) интерактивные методы
- 4) апостериорные методы.

В Таблице 1 перечислены несколько основных методов для каждой категории.

Таблица 1. Классификация методов многокритериальной оптимизации

<b><i>Методы без предпочтений</i></b>	Метод глобального критерия (по Хуанг и др., 1980).
<b><i>Априорные методы</i></b>	Полезные функции (Кини и Райффа, 1976) Лексикографический метод (Fishburn, 1974) Программирование целей (Чарнс и Купер, 1961) Иерархический метод (Азарм, 2002)
<b><i>Интерактивные методы</i></b>	Метод Зионтов-Валлениуса (Валлениус, 1975) Метод STEM (Benayoun et al., 1971) Интерактивный MOLP (Steuer, 1977)
<b><i>Апостериорные методы</i></b>	Метод весовых функций (Гал и Недома, 1972) $\varepsilon$ -метод электронного ограничения (Haimes et al., 1975)

Обычно целью оптимизации является максимизировать суточные дебиты нефти и газа или минимизировать производственные затраты. Это исследование направлено на развитие методов оптимизации, которые упрощают и автоматизируют принятие решений операторами для определенных операций. В этом разделе основные компоненты (цель, контроль переменные и ограничения) задачи оптимизации нефтяного месторождения.

Основной целью преследуется максимизация прибыли от нефтяного месторождения за суточную отработанную норму времени. Как определить прибыль - сложный вопрос, требующий тщательного изучения. Чтобы наше исследование было целенаправленным, мы ограничили свое внимание простыми целевые функции, такие как максимизация взвешенных суточных расходов.

Необходимо подчеркнуть, что оптимизация производственных операции производится обычно на короткий период.

Предполагается, что после определения критерий оптимизации и другие рабочие параметры останутся фиксированными в течение этого периода. Однако процедуры

оптимизации могут использоваться повторно для долгосрочных исследований по добыче углеводородов.

**Список литературы:**

1. Мазумович, О.Н. «Multicriteria Optimization Of Interactions Between The Main And Service Subdivisions In Oil Companies» World Scientific And Engineering Academy And Society 2015, (Болгария, София) , p. 441-452.;
2. Подиновский, В. В. Парето-оптимальные решения многокритериальных задач /В.Д. Ногин, В.В. Подиновский - М.: Наука, 1982. - 345 с.
3. Хоменюк, В.В. Элементы теории многоцелевой оптимизации[Текст]/В.В. Хоменюк. - М.: Наука, 1983. -124 с.
4. Э. Зитцлер, М. Лауманнс и Л. Тиле, «SPEA2: повышение силы эволюционного алгоритма Парето», Tech. Представитель, Лаборатория компьютерной инженерии и сетей [ТИК], Швейцарский федеральный технологический институт (ETH), Цюрих, Швейцария, май 2001 г

## ОПТИМИЗАЦИЯ ПРОЦЕССОВ ГИДРОЧИСТКИ И КАТАЛИЧЕСКОГО РИФОРМИНГА БЕНЗИНА

Оразбаев Б.Б.<sup>1</sup>  
Танирбергенова А.А.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Евразийский национальный университет им. Л.Н. Гумилева, Казахстан, г.Нур-Султан

Гидроочистка и каталитический риформинг являются самыми масштабными процессами производства товарных нефтепродуктов в Казахстане. Оптимизация данных процессов особенно актуальна из-за неуклонного роста потребления нефтепродуктов. В тезисе рассматриваются процессы работы гидроочистки бензиновых фракции и работы каталитического риформинга бензина.

Рост национальной экономики требует постоянного развития энергетических отраслей промышленности, поэтому объёмы добычи нефти и выработка продукции из нефти является очень важными для технического процесса.

Республика Казахстан обладает большим запасом нефтей, требующих квалифицированной переработки на НПЗ, оснащенных процессами вторичной переработки, включающих установки технологических объектов блока реформинга с доведением качества моторных топлив до современных требований мировых стандартов по содержанию серы и ароматических углеводородов.

Крупные НПЗ Казахстана расположены в городах Атырау, Павлодар и Шымкент, их суммарная мощность в пределах 16,6 млн. тонн/год, на которых эксплуатируется блоки гидроочистки установки риформинга. В стране также имеются более тридцати мини- НПЗ.

Гидроочистка – это процесс очистки нефтепродукта при помощи водорода. Гидроочистка на современных нефтеперерабатывающих предприятиях подвергаются практически все фракции нефти. Делается это, прежде всего, для удовлетворения все возрастающих экологических требований к получаемым из нефти топливам и, в первую очередь, для снижения содержания в них серы [1]. В Европе разработано линейка экологических стандартов к моторным топливам (Евро -1 – Евро-6). Экологический стандарт (Евро -1 – Евро-6) - регулирует содержание вредных веществ в выхлопных газах. Экологический стандарт Евро приведено в таблице 1.1.

Гидроочистка – процесс химического превращения веществ под воздействием водорода при высоком давлении и температуре. То есть химические превращения веществ здесь происходит при помощи катализатора (вещества, которые в реакции не расходуются, но ускоряет ее). Обычные катализаторы гидроочистки – это гранулы из высокопористого оксида алюминия на поверхность которого нанесены активные металлы – молибден и либо кобальт, либо никель. Сами гранулы катализатора представляют собой так называемые экструдаты, т.е. частицы, полученные выдавливанием пластичной массы влажного оксида алюминия через отверстия сита на специальных машинах – экструдерах [1].

Гидроочистка нефтяных фракций направлена на снижение содержания сернистых соединений в товарных нефтепродуктах. Основной целью процесса гидроочистки топливных дистиллятов, проходящие на установки, является улучшение качество последних за счет удаления таких нежелательных компонентов как сера, азот, кислород, металлоорганические соединения и смолистые вещества, непредельные соединения. Гидроочистка дизельного топлива направлены на снижение содержание серы и поле ароматических углеводородов с целью повышения его качества.

## Экологический стандарт Евро

## Еврономы для легковых автомобилей (г/км)

Класс	Дата	СО	ТНС	NMHC	NOx	HC+NOx	PM
<b>Дизельные двигатели</b>							
Евро-1	Июль 1992	2,72 (3,16)	-	-	-	0,97(1,13)	0,14 (0,18)
Евро-2	Январь 1996	1,0	-	-	-	0,7	0,08
Евро-3	Январь 2000	0,64	-	-	0,50	0,56	0,05
Евро-4	Январь 2005	0,50	-	-	0,25	0,30	0,025
Евро-5	Сентябрь 2009	0,500	-	-	0,180	0,230	0,005
Евро-6	Сентябрь 2014	0,500	-	-	0,080	0,170	0,005
<b>Бензиновые двигатели</b>							
Евро-1	Июль 1992	2,72 (3,16)	-	-	-	0,97 (1,13)	-
Евро-2	Январь 1996	2,2	-	-	-	0,5	-
Евро-3	Январь 2000	1,3	0,20	-	0,15	-	-
Евро-4	Январь 2005	1,0	0,10	-	0,08	-	-
Евро-5	Сентябрь 2009	1,00	0,100	0,068	0,060	-	0,005
Евро-6	Сентябрь 2014	1,00	0,100	0,068	0,060	-	0,005

На территории Казахстана на сегодняшний день действует экологический стандарт «Евро-4».

Из насосной станции сырье поступает на узел смещения с водородом содержащим газом и поступает в теплообменник. Сырье для гидроочистки поступает в печь для нагрева. Из печи нагретое сырье направляется в реактор гидроочистки через верхний штуцер на распределительную тарелку, которое обеспечивает равномерное распределение парогазового потока сырья в пространстве реактора. Через фильтр сырье попадает в реактор, где встречается с катализатором, происходит реакция полученный гидрогенизат, выводится, через штуцер охлаждается в теплообменниках и направляется в сепаратор, где происходит его отделение от водородосодержащего газа. Отделенный от водородосодержащего газа гидрогенизат поступает в ратификационную колонну на разделение по фракциям. Снизу колонна отбирает дизельную фракцию, сверху смесь углеводородного газа и бензина. Смесь углеводородного газа и бензина поступает в сепаратор, сверху сепаратора выходит углеводородный газ снизу бензин. Полученные продукты направляются на теплообменники на охлаждения. Процесс работы гидроочистки нефтяных фракции показано на рисунке 1.1

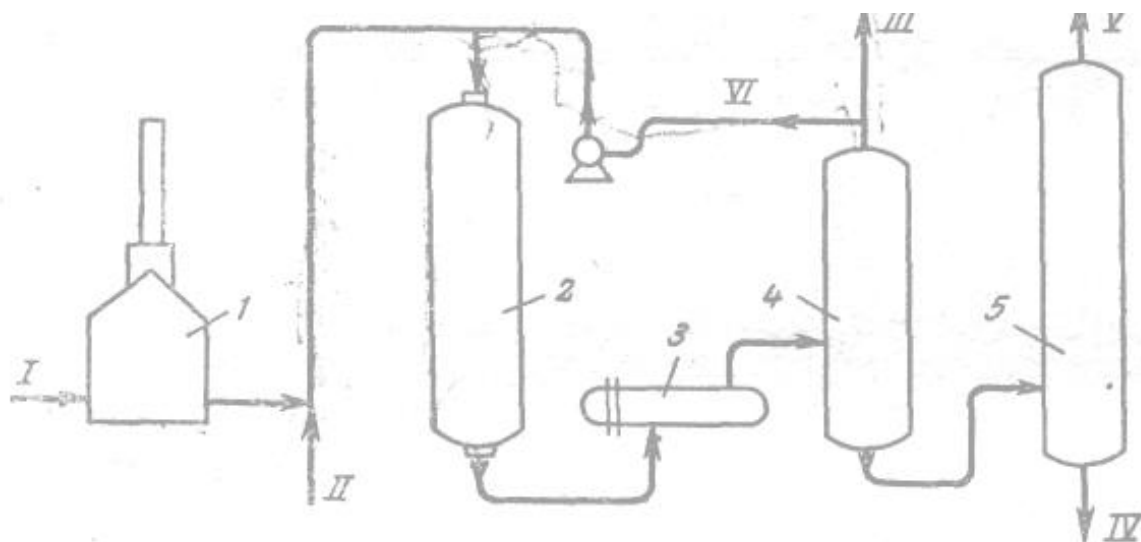


Рис 1.1 Технологическая схема гидроочистки

1- печь; 2-реактор; 3-холодильник; 4- сепаратор; 5- отпарная колонна.

I-сырье; II-водород; III-газы отдувки; IV –продукты очистки; V- отходящий сероводород;  
VI-циркулирующий водород;

Таким образом, в процесс гидроочистки происходит химическое преобразование вещества под воздействием водородного газа с высоким давлением и высокой температуры [2].

Риформинг – процесс превращения парафиновых углеводородов в ароматические [3]. Процесс риформинга предназначен для производства высокооктановых компонентов автомобильных бензинов и для производства легких ароматических углеводородов – бензола, толуола и ксилолов. Весьма важным продуктом процесса риформинга является водородсодержащий газ с высоким содержанием водорода, который используется для гидроочистки широкого ассортимента нефтяных фракций, для процесса гидрокрекинга тяжелых нефтяных фракций и других гидрогенизационных процессов.

Процесс каталитического риформинга является сложным химическим процессом. Это обусловлено, прежде всего, химическим составом исходного сырья процесса – разнообразных бензиновых фракций. В состав так называемой широкой фракции бензина входит более 150 углеводородов. Это углеводороды трех основных групп: парафиновые углеводороды нормального и изостроения, нафтеновые углеводороды с пятичленными и шестичленными циклами с одной или несколькими замещающими алкильными группами и ароматические углеводороды, которые обычно представлены бензолом, толуолом, ксилолами и незначительным количеством более тяжелых алкилбензолов. Среди парафинов преобладают углеводороды нормального строения и монометилзамещенные структуры. Нафтены представлены гомологами циклопентана и циклогексана.

Основой процесса каталитического риформинга бензинов являются реакции, приводящие к образованию ароматических углеводородов. Это реакции дегидрирования шестичленных и дегидроизомеризации пятичленных нафтеновых углеводородов, дегидроциклизация парафиновых углеводородов. Кроме того, второй по значимости в процессе каталитического риформинга является реакция изомеризации углеводородов.

Наряду с изомеризацией пятичленных и шестичленных нафтенов изомеризации подвергаются парафиновые и ароматические углеводороды. Существенную роль в процессе играют реакции гидрокрекинга парафинов, сопровождающиеся газообразованием. При каталитическом риформинге протекают также реакции раскрытия пятичленного кольца нафтенов с образованием соответствующих парафиновых углеводородов.

В настоящее время трудно найти завод, технология переработки нефти на котором не предусматривала бы каталитического риформирования. Развитие процесса каталитического

риформинга было обусловлено длительной тенденцией роста октановых чисел товарных бензинов на фоне постепенного отказа от использования тетраэтилсвинца, как октаноповышающей добавки, а также ростом спроса на ароматические углеводороды. Таким образом, каталитический риформинг прочно занял место базового процесса современной нефтепереработки.

**Список литературы:**

1. И.Б. Подвинцев. Нефтепереработка. Практический вводный курс: Учебное пособие / - Долгопрудный: Издательский дом «Интеллект», 2011-С.37
2. [2] Петров В.В., Моисеев А.В., Бурдакова Е.С., Красий Б.В. Гидроочистка прямогонных топлив на шариковых алюмоникельмолибденовых катализаторах // Нефтепереработка и нефтехимия. - 2016. №2. - С. 16-19.
3. Авторский коллектив РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина под руководством к.т.н. Л.Н. Багдасарова. Популярная нефтепереработка. При поддержке компании «Газпром нефть» и Московского нефтеперерабатывающего завода, 2017-С. 51
4. <https://pronpz.ru/ustanovki/kat-riforming.html>



## РОЛЬ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У РОЗВИТКУ ПІЗНАВАЛЬНИХ ІНТЕРЕСІВ СТУДЕНТІВ

**Орел Г.В.**

вихователь Коростишівського педагогічного фахового  
коледжу імені І.Я.Франка Житомирської обласної ради,  
тел. 0958950970  
orelgalina72@gmail.com

Те, що я чую, я забуваю;  
Те, що я бачу й чую, – я трохи пам'ятаю;  
Те, що я чую, бачу й обговорюю, – я починаю розуміти;  
Коли я чую, бачу, обговорюю й роблю – я набуваю навичок;  
Коли я передаю знання іншим – стаю майстром.  
*(Словесна конструкція, відома з античних часів,  
яка пояснює інтерактивність у освітньому процесі).*

Сьогодення вимагає переосмислення і оновлення змісту, форм і методів виховної роботи, спрямованої на формування високоінтелектуальної, духовно багатой, творчої особистості, якій притаманні почуття незалежності народу України, національної свідомості, власної гідності, бажання працювати задля розквіту держави, яка здатна до самореалізації і самовдосконалення, виховати цілісну особистість, духовну, творчу, вільну і гуманну.

Сучасна освіта – це освіта для людини. Її стрижнем є розвиваюча, культуротворча домінанта, виховання здатності до самоосвіти і саморозвитку особистості, яка вмє використовувати набуті знання і вміння для творчого розв'язання проблем, критично мислити, опрацьовувати різноманітну інформацію, прагне змінити своє життя.

Роль педагога є вирішальною у процесах формування мислення, гартування характеру й виховання моральних якостей учасника виховного процесу. Він генератор і джерело ідей, якими керується другий суб'єкт педагогічного процесу – вихованець. Від педагогічної майстерності педагога залежить націлювання підростаючого покоління на належний лад. Як стверджував Василь Сухомлинський «Майстром педагогічної праці стає той, хто відчув себе дослідником».[5,с.417] Сьогодні всі педагогічні працівники погоджуються з тим, що активізація пізнавальної діяльності та формування пізнавального інтересу є необхідною умовою та запорукою успішного виховання підростаючого покоління.

Однією з головних проблем розвитку пізнавальної активності студентів є той факт, що в більшості випадків виховний матеріал подається їм без якого-небудь аналізу. Саме пізнання є неможливим без діяльності людини, без активності того, хто пізнає. Тому початкова теза при моделюванні виховного процесу, результатом якого має бути розвиток творчого мислення, виглядає так: виховання потрібно організовувати як пізнавальний процес з притаманними йому рисами проблемності й активності. Отже, найголовнішим завданням педагога має бути використання таких методів виховання, які б сприяли активізації пізнавальної діяльності підростаючого покоління.

Стратегічний напрям розв'язання нагальних освітянських проблем спонукає щонайперше обґрунтувати концепцію реформи освіти, осередком якої є передові інноваційні технології. За орієнтир беруть те, що виховний процес має бути трансформований у напрямку індивідуалізації освітньої взаємодії, інноваційного виховання, формування творчого мислення студентів.

Головну ідею реформування системи вищої освіти можна сформулювати так: ефективність виховання та формування пізнавально-виховних умінь у студентів може бути

поліпшена завдяки проектуванню та впровадженню інноваційних освітніх систем і технологій.[3. с.90]

Як відомо, термін «*innovation*» перекладають з англійської як нововведення. Що стосується педагогічної сфери, то це насамперед – зміни в навчально-виховному процесі з метою його покращення, вдосконалення. Сьогодні назву «інноваційний» надають тим навчальним закладам, які починають запроваджувати нововведення або їхні елементи. [2, с.325]

Автором поняття «інновації» вважають австрійського вченого І.А. Шумпетера, який у 1930-х роках чітко відокремив винахід (відкриття нового технічного знання) від інновації (практичного застосування нового знання на виробництві). Під інновацією він розумів «зміну з метою запровадження і використання нових різновидів споживчих товарів, нових виробничих і транспортних засобів, ринків і форм організації в промисловості». Саме від 1930-х років це поняття входить в активний обіг. Відокремлюється навіть нова галузь наукового знання – інноватика, що вивчає закономірності виникнення та перебігу інноваційних процесів у різних галузях практичної діяльності. Втім, навіть за значної уваги дослідників до проблем інноваційної діяльності, обґрунтування теоретичних засад інноватики досі триває. [1, с.148].

На сьогодні не існує єдиного загальноприйнятого визначення поняття «інновація». Поширені різні, часто суперечливі точки зору стосовно того, що слід вважати інноваціями – абсолютно нове чи вдосконалене старе, глобальні чи локальні зміни, процес створення нового чи його результат, будь-що нове чи лише те, що є актуальним і значущим, тощо. Основою інтеграції наявних поглядів може бути системний підхід, тобто розгляд інновації як цілеспрямованої зміни, нововведення у певній системі, яке вдосконалює цю систему, призводить до її прогресивного розвитку.

Згодом, інтенсивний процес реформування освіти в Україні, активний пошук та експериментування, зумовлені становленням власної освітньої системи, приєднанням до Болонського процесу, виявили суттєві розбіжності в традиційній та інноваційній системі освіти.

Інноваційне виховання – стимулює новаторські зміни в культурі, соціальному середовищі; зорієнтоване на формування готовності особистості до динамічних змін у соціумі за рахунок розвитку творчих здібностей, різноманітних форм логічного та образного мислення, а також здатності до співробітництва з іншими людьми.

Проте, виокремлення двох підходів до освіти (традиційного та інноваційного) не означає неможливості інноваційних пошуків в обох напрямках. М.В. Кларін [4, с.224], аналізуючи існуючі на сьогодні інноваційні підходи в освіті, розподіляє їх на два типи:

- 1) інновації-модернізації, які модернізують освітній процес та спрямовані на досягнення гарантованих результатів у межах його традиційної репродуктивної орієнтації;
- 2) інновації-трансформації, які перетворюють традиційний освітній процес та спрямовані на забезпечення його дослідницького характеру, організацію пошукової пізнавальної діяльності.

Принципова розбіжність цих двох підходів полягає у ролі тих, хто отримує освітні послуги, в реалізації виховної діяльності. За умов традиційного підходу, студент залишається пасивним отримувачем наданої інформації, натомість нові інноваційні технології спрямовані на вдосконалення активного процесу засвоєння студентом знань, навичок та вмій.

Перспективнішим на сьогодні вважають саме другий тип інновацій, що дає змогу не тільки оновити сам освітній процес, але й навчити студентів самостійно реалізовувати інноваційну діяльність. За такого підходу належить використовувати й інші інноваційні технології – такі, що заохочують продуктивну виховну діяльність студентів, розвивають їхнє творче мислення, актуалізують цінність пошуку нових рішень, запровадження нових ідей тощо. Принциповою відмінністю цього підходу є також його гуманістичний характер, оскільки в центрі уваги педагога постає не освітній процес як педагогічна форма, а особистість, яка бере участь у виховному процесі.

Отже, на сьогодні більш актуальною і суспільно значущою є така ініціативна діяльність, яка забезпечує інтенсивний розвиток особистості студента, його самостійність та ініціативність, тобто діяльність, яка має гуманістичний характер.

Важко не погодитись із висловлюванням про готовність педагогів до інновацій відомого педагога-гуманіста В.О.Сухомлинського: «Якщо вчитель не навчився аналізувати факти, усвідомлювати педагогічні явища, то справи, що повторюються з року в рік, здаються йому нудними, одноманітними, він втрачає інтерес до власної праці... Суть педагогічного досвіду в тому і полягає, що перед вчителем щороку відкривається щось нове. І в прагненні спіткати нове розкриваються його творчі сили». [5,с.473]

Впровадження сучасних інноваційних технологій в освітній процес надає можливість удосконалити виховну роботу, зробити доступним і ефективним процес виховання, а також сприятиме підготовці молодого покоління до самостійного життя в сучасному інформаційному суспільстві.

### **Список літератури:**

1. Богданова І.М. Педагогічна інноватика: Навчальний посібник. – Одеса: Ранок, 2000. – 148с.
2. Дичківська І.М. Інноваційні педагогічні технології: навч. Посіб./ І.М. Дичківська. – К.: Академвидав, 2004. –325 с.
3. Закон України «Про вищу освіту». – 2014. – 90 с.
4. Кларин М.В. Інновації в навчанні: мета, форми і моделі: Аналіз закордонного досвіду. – М.: Наука, 1997. – 224 с.
5. Сухомлинський В.О. Сто порад учителю /В.Сухомлинський // Вибрані твори: У 5 т. – К. : Рад. шк., 1976. – С. 417-473.

## АВТОМАТИЗАЦІЯ ТП З ВИКОРИСТАННЯМ ЗОВНІШНІХ ГЕНЕРАТОРІВ СИГНАЛІВ СТАНДАРТНИХ ТА ДОВІЛЬНИХ ФОРМ ХВИЛІ

**Орехов І.О.**

Харківський національний університет радіоелектроніки

Студент 6-го курсу

Моб. телефон: +380958948869

E-mail: ivan.orekhov@nure.ua

На сучасному етапі розвитку науково-технічного прогресу найважливішим фактором для стабільності виробництва є подальша автоматизація складних операцій технологічних процесів. Тобто галузі виробництва стають більш технологічними та високоточними, термін виконання операцій мінімальний, а кількість операцій максимальна. При цьому порядок та тривалість виконання операцій постійно змінюється. Тому необхідно здійснювати постійний контроль за правильністю та послідовністю виконання операцій автоматизованого технологічного процесу (АТП) і тому виконання цієї задачі є актуальною проблемою виробництва.

Актуальність роботи – розробка та запропонування у промисловість здійснення постійного об'єктивного контролю (ОК) з використанням зовнішніх генераторів різних форм сигналів та призначення. Несвоєчасне здійснення операцій ОК приводить до збоїв або зовсім до зупинки виконання технологічних операцій автоматизованого технологічного процесу (АТП), що впливає на працездатність виробничого обладнання, збільшення витратної частини АТП та безпеку працівників. Тобто вихідними даними запропонованої роботи є стан, порядок та параметри виконання операцій АТП.

Елементами наукової новизни можна вважати подальше розширення та впровадження автоматизації промислових процесів з метою підвищення економічної ефективності та зниження травмонебезпеки виробництва.

Генератор сигналів функціонує у повній відповідності до своєї назви: генерує сигнали, використовувані як сигнали, що впливають, в ході вимірювань параметрів електронних пристроїв. Більшості схем потрібен вхідний сигнал зі змінною в часі амплітудою. Такий сигнал може бути істинним біполярним сигналом змінного струму (пікові значення якого поперемінно піднімаються вище або опускаються нижче нульового рівня) або він може коливатися щодо деякого рівня постійної напруги (позитивного або негативного). Форма сигналу може являти собою синусоїду або іншу періодичну функцію, цифровий імпульс, двійкову послідовність або повністю довільну форму. Генератор сигналів може створювати «ідеальні» сигнали або додавати до сигналу відомі спотворення (або помилки) потрібної величини і типу. Ця можливість є однією з головних переваг генератора сигналів, оскільки часто неможливо створити передбачувані спотворення в потрібному місці і в потрібний час за допомогою самої досліджуваної схеми [1].

До основних параметрів генератора відносяться такі параметри:

- частотний діапазон приладу – лабораторні прилади працюють в діапазоні від 0,00005 Гц до 50 МГц, але весь діапазон не перекривається жодним приладом;
- вихідна потужність або вихідна напруга повинні задовольняти вимогам експлуатації.
- вихідний повний опір генератора – в багатьох генераторах використовується трансформаторний зв'язок, що забезпечує збалансований ізольований вихід;
- роздільна здатність шкали приладу й її точність характеризують, наскільки точно можна налаштувати генератор на задану частоту, а також наскільки вихідні частота і амплітуда відповідають відлікам шкали;

- стабільність частоти генератора – це міра його здатності підтримувати обрану частоту впродовж заданого періоду часу;
- стабільність амплітуди – характеризує змінення амплітуди генеруючого сигналу у часі при фіксованому налаштуванні;
- коефіцієнт гармонік – вказує, в якій мірі форма вихідних коливань близька до синусоїдальної.

Генератори сигналів довільної форми можна поділити на генератори сигналів довільної форми і стандартних функцій (FG) і генератори сигналів довільної форми (СДФ). Генератори сигналів довільної форми (СДФ) призначені в першу чергу для створення аналогових і змішаних сигналів. Для створення і зміни сигналів практично будь-якої форми ці прилади використовують метод дискретизації. Зазвичай такі генератори мають від 1 до 4 виходів. У деяких СДФ ці головні аналогові виходи доповнюються окремими виходами маркерів (для полегшення синхронізації із зовнішніми приладами) і синхронними цифровими виходами, на які послідовно виводяться вибірки сигналу в цифровій формі. Генератори цифрових сигналів (логічні джерела) включають два класи приладів. Імпульсні генератори створюють потік прямокутних сигналів або імпульсів на невеликому числі виходів, зазвичай з дуже високою частотою. Як правило, ці прилади використовуються для випробувань високошвидкісного цифрового обладнання.

Генератор сигналів довільної форми і стандартних функцій (FG) призначений для розв'язання широкого спектра завдань і на сьогоднішній день генератори цього типу є найбільш поширеними. Характеризуються здатністю формувати декілька різних видів сигналів і гнучкістю. Вони генерують три види вихідних сигналів: гармонійні, прямокутні, трикутні в частотному діапазоні 1-50 МГц; деякі генератори функцій можуть також генерувати імпульси. Зазвичай такий прилад пропонує менше можливостей щодо зміни сигналу, ніж аналогічний СДФ, але володіє чудовою стабільністю і швидким відгуком на зміну частоти. Якщо досліджуваному пристрою необхідна синусоїда і меандр (не кажучи вже про інші сигнали) і можливість майже миттєвого перемикання між двома частотами, то вирішити це завдання можна за допомогою FG. Іншою перевагою FG є низька ціна, що робить його дуже привабливим для додатків, що не вимагають гнучкості СДФ. У FG і СДФ є багато спільних рис, хоча за конструкцією FG є більш спеціалізованим приладом. FG володіє унікальними перевагами: він створює стабільні сигнали стандартних функцій – зокрема, широко застосовуються синусоїди і меандри – володіють високою точністю і швидко перебудовувані за частотою. Швидка перебудова означає можливість швидкого і чистого переходу з однієї частоти на іншу. І хоча СДФ теж можуть генерувати всі ці сигнали, сучасні FG забезпечують поліпшене керування фазовими, частотними та амплітудними характеристиками вихідного сигналу. Крім того, багато FG дозволяють модулювати сигнал внутрішнім або зовнішнім джерелом, що дуже важливо для деяких типів тестування на відповідність стандартам [2].

Об'єктивний контроль (ОК) – система заходів, що здійснюються керівником (начальником) і спрямовані на комплексне використання всіх технічних засобів реєстрації інформації, її обробку, аналіз, узагальнення та використання з метою контролю повноти виконання завдань та операцій АТП, удосконалення методики та якості навчання персоналу, забезпечення безпеки праці, надійності технічних та програмних засобів, прогнозування їх технічного стану, виявлення недоліків в організації та експлуатації техніки.

Під об'єктивним контролем розуміється контроль без участі людини.

Порядок здійснення ОК суб'єктом господарської діяльності включає:

- постановку завдань щодо ОК при виконанні операцій АТП;
- планування ОК (видання наказів, відпрацювання та затвердження відповідних інструкцій);
- підготовку та обслуговування технічних засобів обробки інформації;
- використання технічних засобів (ТЗ) обробки інформації;
- збір та доставку первинної інформації ОК до підрозділу об'єктивного контролю;

- обробку первинної інформації ОК (фотообробку, відтворення параметрів із носіїв інформації);
- дешифрування первинної інформації ОК, складання графіків, протоколів, карток та заповнення необхідної документації;
- аналіз отриманої інформації;
- підготовку та використання отриманої інформації під час розбору ;
- використання отриманої інформації під час розроблення заходів щодо вдосконалення методики навчання персоналу ОК та забезпечення безпеки операцій АТП.

Різноманітність сучасних автоматизованих технологічних процесів, особливо в тих галузях, де присутні непереривність виробництва, шкідливі та жахливі умови праці, підвищеним ступенем ризику необхідно використання ОК. Необхідно це для того, щоб керівник виробництва та його підлеглі виконували свої обов'язки та завдання якісно, небезпечно та у заданий термін. Все це повинно забезпечити своєчасні операції, технічні засоби та професійний персонал ОК. Об'єктивний контроль буде проводитися на виробництві з виготовлення друкованих плат.

#### **Список літератури:**

1. Генератор сигналів – [Електронний ресурс]. – Режим доступу. – URL:<https://doc.platan.ru/docs/pdf/generatory-signalov.pdf/>
2. Генераторы синусоидальных колебаний – [Електронний ресурс]. – Режим доступу. – URL:<https://radiomaster.ru/stati/radio/gen.php>

## ПРОБЛЕМИ ОРГАНІЗАЦІЇ ЗБУТОВОЇ ПОЛІТИКИ

**Осадча В.В.**

Студентка 4-го курсу

Факультету менеджменту та маркетингу

НТУУ «Київський політехнічний інститут імені І. Сікорського»

Реалізація продукції безпосередньо впливає на хід виробництва. Для результативної, раціональної й максимально не затратної роботи підприємства слід звертати особливу увагу на розподіл об'ємів виробництва по кварталах для того, щоб продукція ритмічно надходила до споживачів в залежності від купівельного попиту.[2] Сучасні ринкові умови висувають виробничо-збутову діяльність в число напрямків діяльності підприємства, що мають першорядне значення для визначення ефективності сучасного господарювання.

Виробничо-збутова діяльність є одним з найважливіших напрямків діяльності підприємства в цілому і містить розробку і реалізацію комплексу заходів щодо формування оптимальної збутової мережі для ефективних продажів виробленої продукції. Збутова політика підприємства повинна бути напрямленою на визначення оптимальних способів досягнення стратегічних цілей кожного відділу підприємства.[3] Ціль менеджерів по збуту не повинна обов'язково означати збільшення продажів. Їх метою може бути підтримка чинного обсягу продажів при одночасному скороченні витрат на рекламу та просуванню товарів на ринку, або навіть зменшення попиту. Іншими словами, служба збуту повинна підтримувати попит на рівні, визначеному стратегічними планами вищого керівництва. Служба збуту допомагає організаціям оцінити потенціал кожної господарської одиниці організацій, встановити цілі для кожної з них і потім успішно досягти цих цілей.[1]

Існують різні думки щодо визначення збуту для організації. У деяких організаціях служби збуту — відділ, що працює нарівні з іншими підрозділами, інші вважають, що саме маркетинг є головним функціональним підрозділом компанії. Такі маркетингологи впевнені, що саме служба збуту повинна визначити місію, товари та ринки компаній та керувати іншими функціональними підрозділами у процесі обслуговування покупців. Необхідність ефективного використання маркетингу, стратегічно, тактично та технологічно пов'язаного зі збутом, полягає в тому, що він виступає як механізм підтримки адекватної діяльності підприємства процесам, що розвиваються на ринку. [4]

Досвід роботи вітчизняних підприємств у сфері маркетингу та збуту свідчить про наявність такого ряду проблем:

- Недостатнє здійснення аналітичної функції маркетингу. Відсутність системи забезпечення інноваційної діяльності.
- Недостатнє використання ринкових методів господарювання, низькі темпи адаптації роботи.
- Відсутність чіткої вираженої загальної стратегії підприємства і стратегій по окремих сегментах ринків
- Короткостроковий характер планування збуту, низька ефективність діяльності фахівців зі збуту в завоюванні нових і розширенні чинних ринків збуту.

Проаналізувавши проблеми, можна зробити висновок, що з метою забезпечення ефективної роботи служби збуту, збільшення обсягів реалізації продукції й підвищення рівня прибутковості підприємства можна рекомендувати виконання працівниками зазначених служб наступних функцій:

- налагодження контактів з потенційними покупцями (визначення їх місцеперебування, встановлення кола осіб, які приймають рішення, підготовка та направлення рекламних матеріалів і комерційних пропозицій);

- забезпечення обліку, первинного контролю й обробки замовлень і комерційних пропозицій;
- формування баз даних про замовників продукції;
- розробка програм спрямованих на оцінку можливостей з освоєння нових ринків збуту (відвідування виставок, ярмарків інших заходів комерційного характеру).

Я вважаю, що вдосконалення збутової політики в ринкових умовах, а також чітке і продумане виконання комерційними відділами підприємств своїх функцій посилюють стимули до виробництва, сприяють вирішенню проблем, відновленню господарських зв'язків, міжрегіональної інтеграції споживчого ринку і підвищенню ефективності господарського обороту.

#### **Список літератури:**

1. Гук О.В. Економіка підприємства: Навчально-методичний комплекс дисципліни / Гук О.А. – К. – 2019. – с.167-
2. Голубкова, Е.Н. Маркетинговые коммуникации: учеб. пособие / Е.Н. Голубкова. — 2-е изд., 2013
3. Торопков В.М., Сиваненко Г.П. Пріоритети розвитку малого підприємництва в Україні // Проблеми і перспективи розвитку підприємництва: Збірник наук. праць ХНАДУ.– 2014.– №2, Т. 2. – С. 34–41.
4. Кожекин Г.Я., Сеница Л.М. Организация производства. - Минск, 2013— 176 с.



## МАКРОЕКОНОМІЧНІ МОДЕЛІ З ТРИВАЛОЮ ДИНАМІЧНОЮ ПАМ'ЯТТЮ

**Осередчук В.Л.**

Магістр кафедри прикладної математики

**Гнатів Б.В.**

К.ф.-м.наук, доцент кафедри прикладної математики  
Національний університет «Львівська політехніка»

Макроекономічні моделі застосовують для вироблення концепції економічного зростання, розглядаючи можливі альтернативи економічної політики та їх довгострокові наслідки.

Диференціальні рівняння з похідними цілочисельних порядків відносно часу не можуть описати процеси з динамічною тривалою пам'яттю, а описують лише такі економічні процеси, в яких економічні агенти мають суцільну амнезію, оскільки похідні цілочисельних порядків визначаються властивостями диференційованої функції лише в нескінченно малому околі розглянутої точки. Це припущення є сильним обмеженням, оскільки у багатьох випадках економічні агенти можуть згадати історію змін випуску валового продукту, національного доходу та інвестицій, і це може впливати на прийняття рішень ними.

Питання побудови макроекономічних моделей з тривалою динамічною пам'яттю на основі дробових похідних та використання їх для теоретичних досліджень макроекономічних процесів висвітлено у працях відомих науковців сучасності, зокрема Тарасова В.Є. та Тарасової В.В. [1-3].

Порушення стандартного правила Лейбніца, яке описує похідну від добутку функцій, а також порушення стандартних ланцюгових правил, які описують похідну від композиції функцій, є нестандартними властивостями дробових похідних, що дозволяють описати складні властивості економічних, фінансових та фізичних процесів.

Класична модель росту без врахування ефектів пам'яті використовує цілочисельні похідні і вважає час неперервним. У такому випадку рівняння залежності динаміки національного доходу від функції споживання передбачає миттєве забуття історії змін валового продукту та здійснених інвестицій економічними агентами.

$$Y(t) = B \cdot \frac{dY(t)}{dt} + C(t), \quad 1)$$

де  $B$  – приріст капіталомісткості, який характеризує величину інвестиції, що відповідає зміні темпів зростання національного доходу.

Узагальнення цієї моделі з використанням лівосторонньої дробової похідної Капуто відносно часу дозволяє показати, що згасання динамічної пам'яті має степеневу форму.

$$Y(t) = B \cdot (D_{0+}^{\alpha} Y)(t) + C(t). \quad 2)$$

Розв'язок рівняння даної моделі та його аналіз демонструє вплив ефектів пам'яті на динаміку національного доходу.

$$Y(t) = Y_c(t) + \sum_{k=0}^{n-1} Y^{(k)}(0) \cdot t^k \cdot E_{\alpha, k+1}[B^{-1} \cdot t^{\alpha}], \quad 3)$$

де  $Y^{(k)}(0)$  – похідна цілочисельного порядку  $k \geq 0$  функції  $Y(t)$  при  $t = 0$ , і

$$Y_c(t) := -B^{-1} \cdot \int_0^t (t - \tau)^{\alpha-1} \cdot E_{\alpha, \alpha}[B^{-1} \cdot (t - \tau)^{\alpha}] \cdot C(\tau) d\tau. \quad 4)$$

Тут  $E_{\alpha, \beta}[z]$  – двопараметрична функція Міттага-Леффлера [4].

Аналіз розв'язку можна провести за допомогою графічного моделювання. Модель з пам'яттю при  $0 < \alpha < 1$  як функція  $t$  і  $\alpha$  зображено графічно на Рисунку 1 при  $C =$

1.4,  $Y(0) = 1.5, B^{-1} = 0.3$ . Модель з пам'яттю при  $1 < \alpha < 2$  як функція  $t$  і  $\alpha$  зображено графічно на Рисунку 2 при  $C = 1.4, Y(0) = 1.5, Y^{(1)}(0) = 0.001, B^{-1} = 1.2$ .

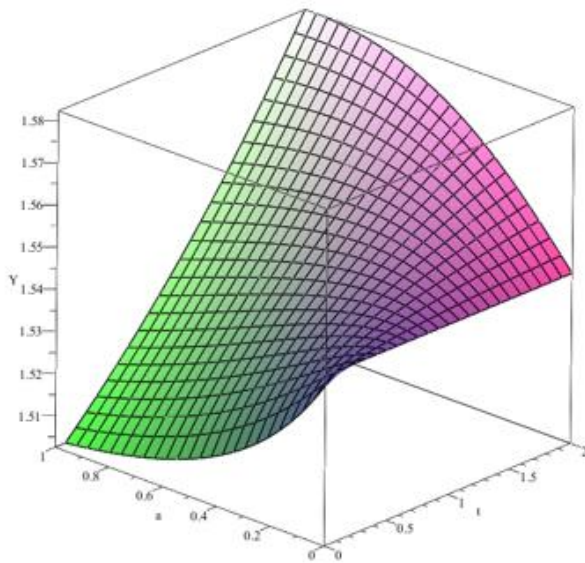


Рис. 1. Розв'язок моделі як функція двох змінних

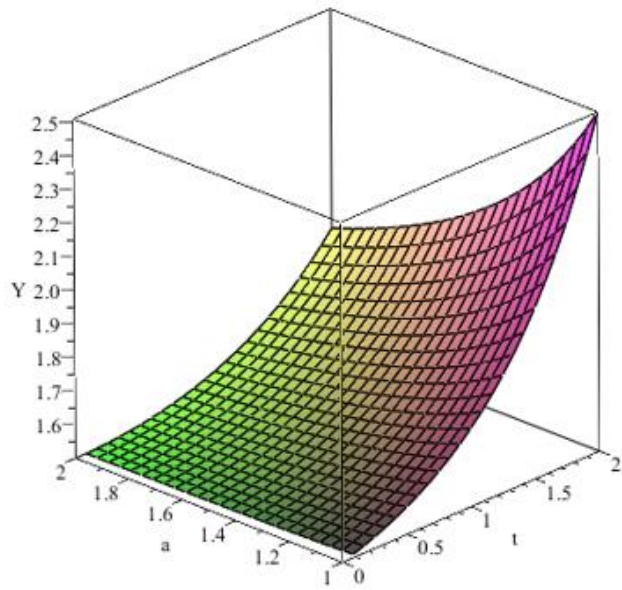


Рис. 2. Розв'язок моделі як функція двох змінних

Важливим реальним випадком, який зазвичай досліджується для макроекономічних моделей зростання, є сталість невиробничого споживання, оскільки воно дозволяє наочно проілюструвати залежність економічного зростання від ефектів пам'яті за допомогою графічного моделювання.

Та одним з найважливіших конкретних випадків, які розглядаються для макроекономічних моделей зростання, є степенева поведінка невиробничого споживання. При цьому аналітичний розв'язок дозволяє описати широкий клас функцій споживання, які описуються степеневими рядами та скінченними многочленами.

Припущення відсутності споживання є нереальним, але розгляд цього випадку дозволяє оцінити максимально можливий темп зростання національного доходу, який обмежений лише приростом капіталомісткості, оскільки усі ресурси спрямовуються на інвестиції.

Виявлено, що темпи технологічного зростання макроекономічних моделей з однопараметричною степеневою пам'яттю  $\lambda_{eff}(\alpha) = B^{-1/\alpha}$  не збігаються з темпами зростання  $\lambda = B^{-1}$  стандартних моделей без пам'яті.

Таблиця 1

#### Порівняння темпів технологічного зростання

	$0 < \alpha < 1$	$\alpha > 1$
$0 < B < 1$	$\lambda_{eff}(\alpha) > \lambda$	$\lambda_{eff}(\alpha) < \lambda$
$B = 1$	$\lambda_{eff}(\alpha) = \lambda$	$\lambda_{eff}(\alpha) = \lambda$
$B > 1$	$\lambda_{eff}(\alpha) < \lambda$	$\lambda_{eff}(\alpha) > \lambda$

Встановлено, що ефекти тривалої пам'яті можуть змінювати темпи економічного зростання, прискоривши або уповільнивши їх, у порівнянні з моделями без пам'яті.

Ігнорування ефектів пам'яті в економічних моделях може призвести до спотворення результату в описі макроекономічної динаміки.

Перспективним напрямком розвитку є побудова економічних моделей з тривалою пам'яттю, в яких економічні агенти представлені як набір агентів, які самоорганізуються та взаємодіють, із пам'яттю, що розвивається з часом.

**Список літератури:**

1. V.E Tarasov, V.V. Tarasova, Macroeconomic models with long dynamic memory: Fractional calculus approach, *Applied Mathematics and Computation* 338 (2018) 466–486, doi: 10.1016/j.amc.2018.06.018.
2. V.V. Tarasova, V.E Tarasov, Concept of dynamic memory in economics, *Commun. Nonlinear Sci. Numer. Simul.* 55 (2018) 127–145, doi:10.1016/j.cnsns. 2017.06.032.
3. V.V. Tarasova, V.E Tarasov, Dynamic intersectoral models with power-law memory, *Commun. Nonlinear Sci. Numer. Simul.* 54 (2018) 100–117, doi: 10. 1016/j.cnsns.2017.05.015.
4. Kilbas, H. M. Srivastava, J. J. Trujillo, *Theory and Applications of Fractional Differential Equations*, Elsevier, Amsterdam, 2006, p. 540.

## РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ ПЛІВКОУКЛАДАЧА ДО КУКУРУДЗЯНОЇ СІВАЛКИ

Осипов І.М.

Центральноукраїнський національний технічний університет, канд. техн. наук,  
професор, професор кафедри сільськогосподарського машинобудування

Сисоліна І.П.

Центральноукраїнський національний технічний університет, канд. техн. наук,  
доцент, доцент кафедри сільськогосподарського машинобудування

В Україні і за кордоном все більше уваги звертають на можливість підвищення продуктивності кукурудзи та інших сільськогосподарських культур за рахунок раннього посіву і створення насінню сприятливішого режиму, наприклад, посів їх під плівку.

Розробка технічних засобів для посіву насіння під плівку проводяться по трьох основних напрямках [1, 2]:

- розробка сівалок, які забезпечують укладання плівки і перфорацію її з одночасним висівом насіння;
- розробка машин для укладання плівки на заздалегідь засіяне поле і перфорацію її із заданим інтервалом висіву;
- розробка пристроїв до існуючих сівалок для укладання плівки і перфорації її із заданим інтервалом висіву.

Аналіз стану питання і результати патентних досліджень розвитку технічних засобів для вирощування сільськогосподарських культур з використанням плівок свідчать про те, що найбільш перспективним і економічно доцільним є останній напрям.

На кафедрі сільськогосподарського машинобудування Центральноукраїнського національного технічного університету розроблений плівкоукладач для кукурудзяної сівалки (рис. 1), що реалізовує третій напрям [3].

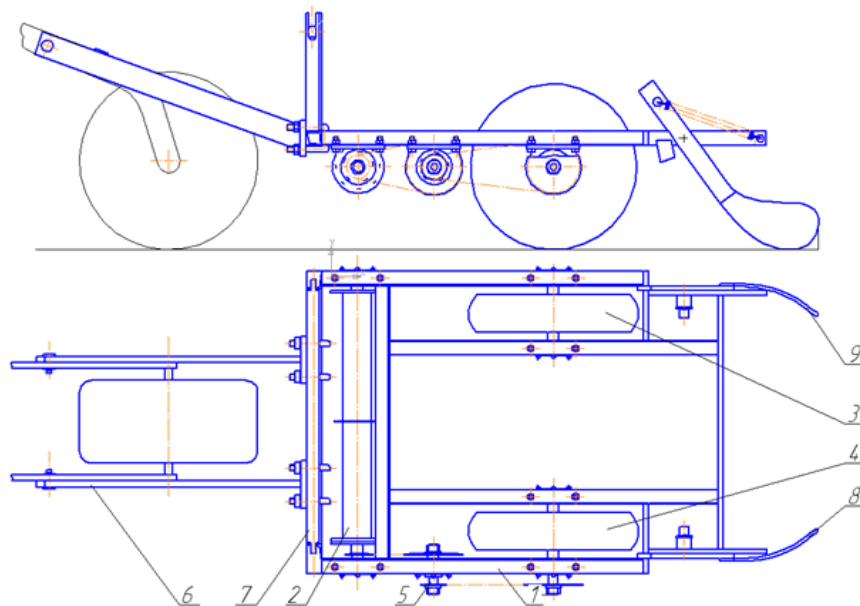


Рисунок 1. Плівкоукладач до кукурудзяної сівалки:

- 1 - рама, 2 - перфоратор, 3 - колесо опорне, 4 - колесо опорно-привідне, 5 - контрпривід, 6 - навісний пристрій, 7 - вісь для рулону плівки, 8, 9 - загортачі

Плівкоукладач приєднується до кронштейнів котка замість шлейфу. Кожна посівна секція комплектується індивідуальним плівкоукладачем.

При переведенні сівалки в транспортне положення плівкоукладач піднімається, спираючись планкою розпору на кронштейни заднього котка. У робочому положенні плівкоукладач спирається на два колеса з шинами атмосферного тиску, одне з яких є опорно-приводним (ліве).

На рамі плівкоукладача встановлений рулон з плівкою, перфоратор, контрпривід і два дискові підпружинені загортачі (лівий і правий).

Посів здійснюється у відкритий ґрунт звичайною сівалкою точного висіву, в плівці плівкоукладач перфоратором виконує ряд подовжніх надрізів з кроком 3 см уздовж лінії висіву, укладає її на ґрунт і закриває краї ґрунтом. Пророслі паростки знаходять найближчий надріз для виходу з під плівки.

Привід перфоратора здійснюється від опорного колеса (лівого) через контрпривід ланцюговими передачами.

При запровадженні конструкції, враховувалися такі вимоги як рівномірна подача плівки, укладання плівки з певним натягом, тощо.

Для перевірки конструкції за цією технологією була розроблена програма експериментальних досліджень, якою передбачалося: визначення необхідної висоти ґрунтових валиків для утримання країв плівки від поривів вітру, вивчення ефективності покриття посівів плівкою, визначення раціональної ширини плівки,.

Польові дослідження за визначенням раціональної висоти ґрунтових валиків, що утримують плівку на поверхні поля під час поривів вітру, показали, що плівка, що вільно лежить, без загортання країв ґрунтом зноситься потоком повітря з поверхні поля вже при швидкості вітру 1,3 м/с.

Також дослідженням було встановлено найбільш небезпечний напрям поривів вітру - уздовж смуг плівки внаслідок відкритої торцевої частини.

Дослідженням було доведено, що доцільно використати плівку шириною близькою до 40 см. Використання плівки шириною більше ніж 40 см ускладнюватиме конструкцію плівкоукладача, підвищуватиме трудомісткість його обслуговування, не створюючи істотних переваг в поліпшенні термічного режиму ґрунту.

Також результати дослідження підтвердили, що під плівкою в похмуру погоду температура була на 2-3°C, а в сонячну на 10-12°C вище за звичайний посів.

Отже, дана конструкція дозволяє здійснювати ефективно вкладання плівки у ґрунт, покращуючи умови сходження насіння, призначена для роботи у всіх ґрунтокліматичних зонах України, крім зони гірського землеробства, зокрема при вирощуванні солодких сортів кукурудзи, в насінництві та селекції.

Проте, враховуючи додаткові витрати, для отримання ефекту від застосування технології вирощування кукурудзи з плівкою приріст урожаю не повинен бути менше за 10-16 ц/га.

Таким чином, з урахуванням незначних додаткових витрат застосування цієї технології може дати значний економічний ефект, а в несприятливих погодно-кліматичні роки ефект від вирощування кукурудзи під плівкою буде збільшуватися.

### **Список літератури:**

1. Шмат С.И., Осипов И.Н. Тенденции использования пленки для посева сельскохозяйственных культур. Обзорная информация / УкрНИИНТИ. – 1988. – 17 с.
2. Осипов І.М., Сисоліна І.П. Технологія посіву сільськогосподарських культур з мульчуванням // Матеріали ІХ Між. наук.-практ. конф. Сучасний рух науки, Т. 2. – Дніпро, 2019. – С. 678-683.
3. Осипов І.М., Сисоліна І.П. Розробка конструкції плівкоукладача до кукурудзяної сівалки // Матеріали Х Міжнародної науково-практичної конференції. Проблеми конструювання, виробництва та експлуатації сільськогосподарської техніки. – Кіровоград: КНТУ, 2015. – С.71-72.

## **ЦІННІСНИЙ ЧИННИК ЯК ОСНОВА РОЗВИТКУ СОЦІАЛЬНОЇ ІНКЛЮЗІЇ В УКРАЇНСЬКОМУ СУСПІЛЬСТВІ**

**Острянюк Т.С.**

Національний університет

«Чернігівська політехніка»

канд. пед. наук

доцент кафедри соціальної роботи

ostryanko\_ts@ukr.net

У сучасному українському суспільстві широкого розвитку і утвердження набуває соціальна інклюзія. Протягом тривалого часу у суспільстві спостерігалися такі прояви, як соціальна нерівність, соціальна несправедливість, соціальна ізоляція, негативні наслідки яких відчуються і досі. Означені процеси стосувалися людей з інвалідністю, людей з будь-якими порушеннями здоров'я незалежно від віку, та ще більше підсилювали прояв негативного та презирливого ставлення до них. Зміна духовного потенціалу суспільства і сприяла зародженню та впровадженню нових інклюзивних суспільних змін. Такі зміни були обумовленими зміною національної державної політики, в основі якої лежать рівність, непорушність прав і свобод людини [1]. Так, з прийняттям у 2010 році Концепції розвитку інклюзивного навчання розпочинається утвердження рівного забезпечення права на освіту усіх без виключення дітей з особливими освітніми потребами [1].

Соціальна інклюзія за своєю сутністю розуміється як процес включення усіх громадян, та у першу чергу усіх соціально-незахищених верств населення – людей похилого віку; осіб з інвалідністю; дітей-сиріт; мігрантів; осіб, схильних до асоціальної поведінки; матерів/батьків-одиначок; усіх, хто опинився у складних життєвих обставин. За тривалий час до таких категорій громадян у суспільстві сформувалася своєрідна ізоляційна система, яка вже на початку ХХ століття невпинно руйнується і в свою чергу вимагає докорінних змін системи суспільних гуманістичних ціннісних орієнтацій вже на засадах інклюзії – однакового та безпечного ставлення до усіх громадян держави, сприйняття усіх без виключення. Такі умови роблять суспільство все більше різноманітним, де цінність кожної людини лежить в основі спільних досягнень.

На наш погляд, однією з найбільших складностей у розвитку соціальної інклюзії в українському суспільстві є ціннісний чинник. Зміст ціннісного чинника віддзеркалюється у сформованому позитивному ставленні до кожної особи на усіх етапах її життєдіяльності. Саме ціннісний чинник впливає на зміну усіх стереотипних уявлень, поглядів, переконань, мислення, ставлення до людей з особливими потребами, що є непростим завданням. Насправді, як засвідчує практика, складно переконувати нормативних людей у тому, що люди з порушеннями здоров'я, інвалідністю мають компенсаторні можливості, які є ресурсом розвитку для них у інклюзивному суспільстві; складно змінювати утвержене негативне ставлення на позитивне. Тому формування цінностей соціальної інклюзії через систему освіти, яка охоплює усі категорії дітей – не залежно від національності до рівня здоров'я є ключовим інструментом у новому рівні розвитку суспільства. Саме в освітній сфері відбувається прийняття нових цінностей, в основі яких лежить соціальна солідарність.

Таким чином, необхідно підкреслити важливу роль ціннісного чинника у розвитку соціальної інклюзії, який зумовлює необхідність формування ціннісно-мотиваційної готовності до інклюзивного суспільства як у нормативних, так і людей з особливими потребами; нової інклюзивної культури у суспільстві, для якої характерним є толерантність, гуманність, безпека взаємовідносин і у якій зароджуються інклюзивні цінності.

**Список літератури:**

1. Конституція України. URL:<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254%D0%BA/96-%D0%B2%D1%80#Text> (дата звернення: 3.12.2020).
2. Концепція розвитку інклюзивного навчання. URL:<https://mon.gov.ua/ua/npa/pro-zatverdzhennya-kontseptsii-rozvitku-inklyuzivnogo-navchannya> (дата звернення: 3.12.2020).

## ВИКОРИСТАННЯ КРИТЕРІЇВ САМООЦІНЮВАННЯ ДЛЯ ПРОФЕСІЙНОГО ЗРОСТАННЯ ВИХОВАТЕЛЯ ЗАКЛАДУ ДОШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ

**Парус Софія**  
(Львів, Україна)

**Анотація.** В статті проаналізовано процес самооцінювання, визначено показники самооцінювання педагогічної діяльності вихователя; виявлено вплив використання самооцінювання для професійного зростання вихователя закладу дошкільної освіти.

**Ключові слова:** самооцінювання, педагогічна діяльність вихователя, самооцінювання педагогічної діяльності, заклад дошкільної освіти.

**Summary.** The article analyzes the process of self-evaluation, identifies indicators of self-evaluation of pedagogical activities of educators; the influence of the use of self-assessment for the professional growth of a preschool educator is revealed.

**Key words:** self-assessment, pedagogical activity of an educator, self-assessment of pedagogical activity, preschool institution.

Однією з важливих закономірностей сучасної епохи, що характеризується світовими глобалізаційними процесами, є зростання значення освіти як основи прогресу суспільства. У зв'язку з цим перед сучасним закладом дошкільної освіти постає завдання розроблення та впровадження у систему управління новітніх технологій, комплексних критеріїв визначення якості освітнього процесу, процедури оцінювання педагогічної діяльності вихователя. Оцінювання результативності фахової діяльності педагога передбачено Типовим положенням про атестацію педагогічних працівників України, проте процес ускладнено тим, що він є надзвичайно багатогранним. Аналіз засвідчив, що до цього часу не створено науково обґрунтованої, загально визначеної професіограми діяльності вихователя, в межах якої можна було б визначити досить чіткі й однозначні критерії оцінювання, розробити методику його здійснення.

Педагогічна діяльність вихователя безпосередньо регламентується нормативно-правовими документами в галузі освіти. У науково-педагогічних джерелах існує безліч параметрів оцінювання результативності педагогічної діяльності. До питань оцінювання педагогічної та методичної діяльності педагога зверталися Н. Акініфієва, О. Ануфрієва, С. Архангельський, Б. Гершунський, Ю. Гільбух, В. Михеєв, В. Черепанов та ін. Однак проблема оцінювання теоретичної та практичної підготовки вихователів є актуальною і в нинішніх умовах розвитку освіти.

Вихователь, який перебуває нарівні із сучасним ходом виховання, відчувається живим, діяльним членом великого організму, який бореться із нещастям та вадами людства, є посередником між усім, що було шляхетного і високого в історії людей, і новим поколінням, охоронцем святих заповітів людей, які боролися за істину і благо. Він відчуває себе живою ланкою між минулим і майбутнім, могутнім ратоборцем істини й добра і усвідомлює, що його справа, скромна зовні — одна із найважливіших справ в історії, що на цій справі ґрунтуються царства і нею живуть цілі покоління.

У психології існує розвинений інструментарій, який може допомогти педагогові в організації свого професійного самопізнання. До нього належать різноманітні тестові методики, а також методики, що ґрунтуються на самооцінюванні. Для прикладу відтворимо перелік простих запитань, які рекомендує англійський психолог Р. Бернс. Під час відповіді на них учитель може поглибити саморозуміння й усвідомлення своєї Я-концепції.

1. Чи вважаю я себе завершеною, цілком сформованою особистістю, чи є у мене резерви внутрішнього зростання та розвитку?
2. Чи достатньо я упевнений у собі?



3. Чи здатний я терпляче сприймати різні точки зору? Чи досить у мене інтелектуальної гнучкості, щоб уникати догматизму і не стверджувати, скажімо, що: є лише один метод розв'язання певної задачі; тільки один підручник, де цю тему викладено правильно; тільки один спосіб навчитися чогось тощо?

4. Чи здатен я сприймати на свою адресу критику, необхідну для мого особистісного та професійного розвитку? Чи можу я відверто обговорювати з іншими свої особисті та професійні проблеми?

5. Чи знаю я насправді, як мої учні сприймають світ? Яким учителем я їм уявляюся? Чи можу я поглянути на себе їхніми очима?

6. Чи подобаються мені близькі контакти із учнями, чи я віддаю перевагу безособовому, відчуженому спілкуванню з ними? Що для мене важливіше: зміст навчального предмета чи потреби й особливості сприйняття учнів?

7. Чи прагну я установити причину труднощів, які виникають перед учнем у навчанні, чи я завжди готовий віднести їх до його нездібностей? Чи намагаюся я змінити характер навчальних занять учнів з низькою мотивацією до навчання, щоб дати їм відчуття успіху, розуміння, упевненість у собі? Чи вірю я в необхідність урахувати індивідуальні відмінності розвитку учнів? Чи мої уроки дають кожному учневі продемонструвати свої можливості?

8. Чи спонукає мій стиль викладання любов до навчання та інтерес до мого предмета в учнів?

Систематичне підвищення своєї кваліфікації на педагогічних курсах також може стимулювати самопізнання та самооцінювання, а не тільки бути умовою підвищення професійної компетентності. З підвищенням своєї кваліфікації, опануванням нових знань, умінь, технологій педагог одночасно пізнає і себе. Проведення з педагогами тренінгів самопізнання, самоудосконалення, особистісного зростання дає можливість й розвиватися, й пізнавати себе.

Мають свою специфіку і механізми самопізнання – ідентифікація та рефлексія. Ідентифікацією з ідеалом, нормативним образом або конкретною людиною своєї професії, а також із різними аспектами своєї особистості, діяльності та спілкування педагог має нагоду виділити та зафіксувати свої особистісні якості, поведінкові характеристики. Рефлексія дає можливість провести різний за глибиною аналіз і оцінити себе. У сучасній психології є багато експериментальних даних, які доводять, що високий рівень рефлексії педагога сприяє ґрунтовному всебічному пізнанню, оптимізує стратегії розвитку професійної компетентності. Низький рівень рефлексії спільно із вираженою тенденцією до стереотипізації різко знижує можливість індивіда у пізнанні себе і в постановці цілей свого професійного саморозвитку.

Отже, самооцінювання вихователя закладу дошкільної освіти – це уміння особистості оцінювати саму себе, свої можливості, риси характеру, місце серед інших людей, яке залежить від особистих досягнень, стосунків з людьми, критичності та вимогливості до себе та інших людей. Використання самооцінювання педагогами професійної діяльності у закладах дошкільної освіти дає можливість більш усвідомлено ставитись до навчально-виховного процесу з дошкільниками та спостерігати динаміку особистого просування у професійному зростанні, своєчасно коригувати свою діяльність.

### **Список літератури:**

1. Бабінець. С. До питання моніторингу як засобу прогнозування педагогічної діяльності / С. Бабінець // Освіта і управління : Науково-практичний журнал. – 2003. – Том 6, № 3.
2. Казаріцька Т. Компетентність педагога: інструментарій оцінки та самооцінки / Т. Казаріцька // Директор школи. – 2004. – № 6.
3. Кононенко О.Є. Атестація педагогічних працівників: нормативи, методичні рекомендації, документи / О.Є. Кононенко. – Харків: Основа, 2008.

## СУЧАСНИЙ СТАН ТА НОВІТНІ РИЗИКИ ДЛЯ ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ ТА СВІТУ

Паславська О.І.

Національний університет «Львівська політехніка»  
асистент кафедри адміністративного та фінансового менеджменту

Спалах коронавірусної інфекції COVID-19 та суворі обмеження, спрямовані на стримування її поширення, уже суттєво вплинули і продовжують впливати на економіку в усьому світі, а невизначеність щодо сценарію розгортання подій і строків подолання пандемії надзвичайно ускладнює прогнозування майбутнього. Ці події створили безпрецедентний для багатьох компаній рівень невизначеності та ризику.

Багато країн запроваджують жорсткі заходи із стримування поширення коронавірусу COVID-19. Ці заходи суттєво вплинули на економічну активність та настрої, порушуючи здійснення господарських операцій компаній у всьому світі — особливо тих, що:

- зазнали падіння попиту на свою продукцію чи послуги або обмежень, накладених державою;
- залежать від ланцюжків поставок або мають виробничі потужності в країнах, які значно постраждали від COVID-19;
- ведуть торгівлю з країнами, які значно постраждали від COVID-19.

Швидке погіршення економічного середовища та збільшення невизначеності макроекономічних та ділових перспектив спричинили різке падіння фондових ринків у всьому світі, що супроводжувалося значними коливаннями валютних курсів та цін на товари.

За оцінкою Мінекономрозвитку, за вісім місяців падіння економіки становило тільки 5,8%. Крім того, за прогнозом МВФ, інфляція в Україні опуститься з 7,9% за результатами минулого року до 3,2% за підсумками нинішнього та прискориться до 6,0% в 2021 році.

Рівень безробіття в Україні, за розрахунками МВФ, збільшиться до 11,0% в 2020 році та опуститься до 9,6% у 2021-му.

Попередній прогноз по інфляції передбачав 4,5% у цьому році і 7,2% у наступному, а по безробіттю - 12,6% і 12,0% відповідно. [1]

Наступного року Україні також відводять роль аутсайдера. Якщо не рахувати Білорусь і Росію, всі країни Європи будуть відновлюватися швидше, ніж Україна.

Глобальна рецесія у 2020 році хоч і буде дуже глибокою, але матиме менші масштаби, ніж очікувалося. Повторення фінансової катастрофи 2008-2009 років поки що вдалося уникнути. Міжнародний валютний фонд визнав, що світова економіка поступово оговтується після весняних локдаунів. Тому за підсумками цього року її падіння становитиме тільки 4,4% (а не 5,2%, як прогнозувалося раніше), а повернення на докризовий рівень відбудеться вже 2021 року. Щоправда, станеться це виключно за рахунок Китаю. Країна, з якої почалася пандемія, вже майже одужала, і цього року її ВВП, за прогнозами фонду, виросте на 1,9%, а наступного – на неймовірні (для України) 8,2%.

На перегляд прогнозу вплинули також результати другого кварталу великих країн із розвинутою економікою, які стали для МВФ приємною несподіванкою. Обвал у США та євроні мав історичні масштаби, та все ж був не таким сильним, як очікувалося. Як наслідок, ВВП розвинених країн цього року скоротиться на 5,8% (США – на 4,3%, євроні – на 8,3%), а 2021 року збільшиться на 3,9% (рис.1) Вихід на докризовий рівень станеться не раніше ніж 2022 року.

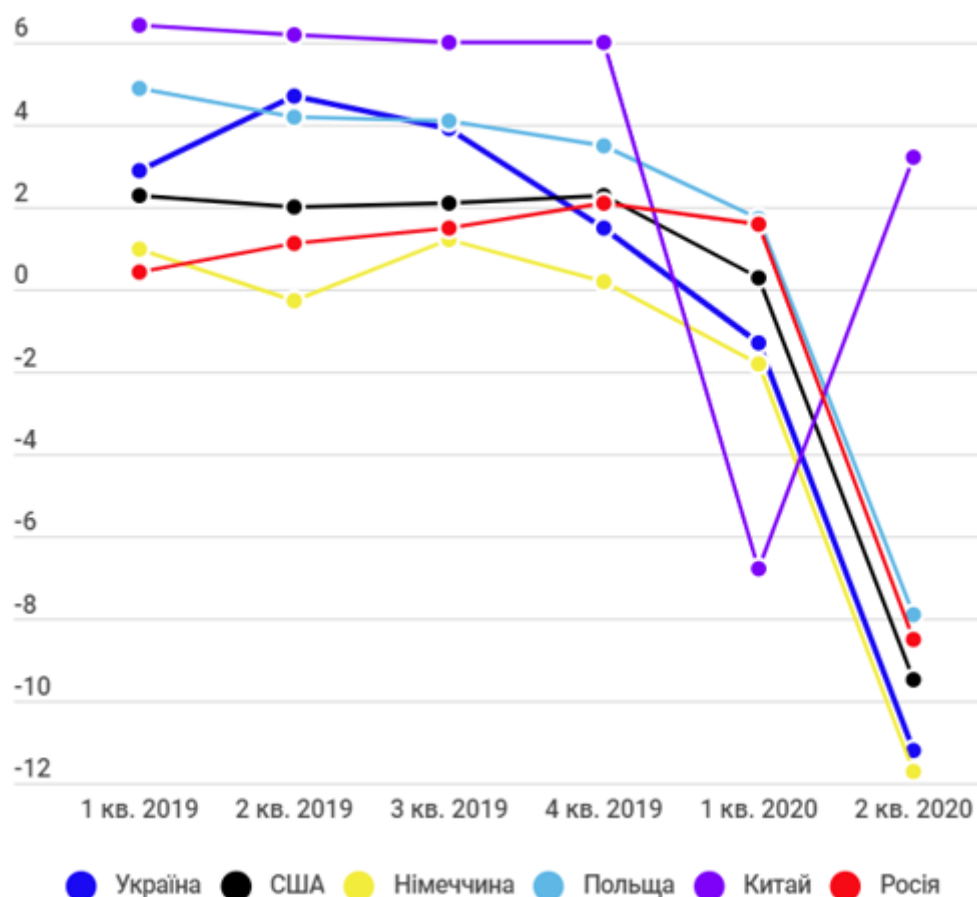


Рис.1. вплив пандемії COVID-19 на ВВП окремих країн світу [2]

Перспектива для багатьох країн, що розвиваються, ще гірша. Заможні країни, як правило, можуть забезпечити більший об'єм прямих витрат на підтримку економіки, ніж інші країни, особливо обмежені значним рівнем боргу та вищою вартістю запозичень. Дуже глибокий спад очікується в державах Латинської Америки. Значне скорочення виробництва прогнозують для чималої частини Близького Сходу і Центральної Азії, а також нафтодобувних країн Африки на південь від Сахари. Особливо сильно МВФ переглянув прогноз для Індії, де очікується падіння ВВП на 10,3%.

Прогноз МВФ для України, яка також входить у групу країн, що розвиваються, переглянули на 1 відсотковий пункт у бік покращення. Тепер фонд очікує падіння не на 8,2%, як влітку, а на 7,2%. Ця оцінка дуже відрізняється від прогнозів як Кабінету Міністрів України (мінус 4,8%), так і Європейського банку реконструкції та розвитку і Всесвітнього банку (мінус 5,5%). МВФ вважає, що у 2021 році ВВП України збільшиться не на 1,1%, як прогнозував раніше, а на 3,0%.

Фонд прогнозує, що інфляція в Україні цього року буде 3,2%, що нижче від цільового рівня НБУ (5% +/- 1 в.п.), а наступного прискориться до 6,0%. Рівень безробіття в Україні, за розрахунками фонду, збільшиться до 11,0% у 2020 році та опуститься до 9,6% у 2021-му. Попередній прогноз інфляції – 4,5% цього року і 7,2% наступного, а безробіття – 12,6% і 12,0% відповідно. [3]

Але коронавірус – не єдиний ризик для світової економіки. Наприклад, закриття зовнішніх фінансових ринків (як у березні) може призвести до боргової кризи в окремих країнах і ще більше уповільнить їхню економічну діяльність. Однією з них, очевидно, є й Україна: у бюджеті на наступний рік заплановано випуск єврооблігацій на \$3 млрд.

Утім рецесія загрожує банкрутством компаній, наслідком чого стане втрата робочих

місць, доходів і подальше послаблення внутрішнього попиту. Відновлення економіки може також уповільнитися через посилення соціальних заворушень, таких як расові протести в США, геополітична напруженість, торгові конфлікти між США та Китаєм.

Окремо МВФ наголошує на ризиках природних катастроф: лісових пожеж, інтенсивних і частих циклонів, повеней, посух та інших екстремальних погодних явищ. Поки в ООН лякають тим, що Земля перетвориться на безлюдне пекло, в МВФ попереджають, що зміна клімату погано впливає на глобальну економіку вже зараз.

### **Список літератури:**

1. International monetary fund. МВФ погіршив прогноз зниження ВВП України в 2020 році [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.imf.org/en/News/Articles/2020/06/09/pr20239-ukraine-imf-executive-board-approves-18-month-us-5-billion-stand-by-arrangement>

2. Официальный сайт. Экономическая статистика. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: [<https://www.finversia.ru>]

3. Офіційний сайт. Державна служба статистики України. Оперативна оцінка ВВП [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://www.ukrstat.gov.ua/Noviny/new2020/zmist/novini/vvp\\_II\\_2020.htm](http://www.ukrstat.gov.ua/Noviny/new2020/zmist/novini/vvp_II_2020.htm)

## МЕТОДИКА НАВЧАННЯ ДРУГОЇ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ ЗГІДНО З КОНЦЕПЦІЄЮ БАГАТОМОВНОСТІ

**Паустовська М.В.**

Київський національний лінгвістичний університет

Раніше, концепція навчання другої іноземної мови розбудовувалася для набуття приблизно однакової компетенції у двох або декількох мовах. Мета традиційної методики навчання іноземної мови, коли абсолютний пріоритет надається одній іноземній мові, полягає в тому, щоб вивчити цю іноземну мову майже до рівня своєї рідної мови. Такий підхід спирається на припущення про існування ідеалу так званої “освіченої людини”, яка майже вільно володіє іноземною мовою і добре розуміється на цій іншомовній культурі. На практиці навчання першої іноземної мови за такою концепцією призводить до того, що учень застигає на певному мовному рівні, вище якого він здатен розвиватися лише в умовах тривалого перебування у країні, де розмовляють цією мовою.

З точки зору методики навчання другої іноземної мови, мета навчання суттєво змінюється і вона вже не полягає в тому, щоб допомогти учню вивчити якомога більше різних мов до ідеального рівня або накопичити якомога більше знань та вмінь в межах кожної окремої іноземної мови. Більш доцільним здається структурувати основні елементи процесу навчання іноземної мови таким чином, щоб різні мовні профілі могли б розбудовуватися в межах окремих мов в залежності від комунікативних (прагматичних, міжкультурних тощо) потреб учня і, якщо треба, ці мовні профілі можна було б розвивати і далі.

Треба відмітити, що прагматичні цілі легше визначити і досягнути у системі освіти для дорослих, а не у загальноосвітніх школах, оскільки саме такі цілі є головними при навчанні дорослих, а не, наприклад, розвиток особистості учнів.

Під час навчання другої іноземної мови дорослим важливу роль відіграє усвідомлення процесу вивчення мови (методичні знання), тобто усвідомлення того, яким чином можна ефективно вивчити іноземну мову. Такі методичні знання закладаються ще у школі та вдосконалюються в процесі набуття нових мовних знань під час вивчення нової іноземної мови.

Під час планування методики навчання другої іноземної мови акцент робиться не на питанні про відмінність елементів, одиниць та структур у різних мовах, що було характерним для ранніх концепцій порівняльної лінгвістики. Порівняльна лінгвістика наголошувала на припущенні, що такі відмінності є головною причиною помилок і що, таким чином, для зменшення кількості помилок кожен іноземну мову треба викладати та вивчати окремо від інших. Оскільки концепція багатомовності виходить з того, що існує одна єдина фундаментальна здатність людини вивчати мови, яка розвивається та змінюється в процесі вивчення іноземних мов, питання про інтерференцію (яка відбувається в результаті негативного впливу знайомих мов на ту мову, яка вивчається) не відіграє ключової ролі у методиці навчання. Більш важливим для методики навчання другої іноземної мови є аспект так званого “переносу” (який є наслідком позитивного впливу знайомих мов на ту мову, яка вивчається).

Під час навчання і вивченні другої іноземної мови увага зосереджується спочатку на тому, які лінгвістичні форми нової мови учень вже здатен розпізнати, тому що ці форми є ідентичними або подібними формам в інших знайомих йому мовах. Таким чином, сфера володіння другою іноземною мовою поступово розширюється шляхом додавання та інтегрування як того, що вже знайоме і відоме, так і того, що є іншим і протилежним. Варто зазначити, що активізація елементів, одиниць і структур, які можуть бути “перенесеними” із знайомих мов, головним чином спрямована на розвиток ступеня володіння другою

іноземною мовою, особливо розуміння під час читання.

Під час активного використання нової мови (наприклад, в процесі говоріння і на письмі) потрібно також ретельно обговорювати ті феномени мови, для яких не лише не існує аналогів і подібностей у знайомих мовах, а й простежуються чіткі розбіжності. Інакше може відбутися інтерференція і, як наслідок, учень починає використовувати нову іноземну мову некоректним чином. Така ситуація може призводити до помилок у структурі речення, інтонації, вимові, правописі тощо. В результаті цього активне та ефективне використання мови вимагає ретельного обговорення та інтенсивного вправляння та тренування для усвідомлення виявлених відмінностей і розвитку мовленнєвих вмінь.

Ще один важливий елемент методичної концепції навчання другої іноземної мови – це вивчення досвіду навчання першої іноземної мови з наступним його відтворенням і розширенням в ході навчання другої іноземної мови завдяки утворенню відповідних усвідомлених зв'язків і асоціацій. З цією метою необхідно більш ретельно вивчити методи переробки інформації під час навчання іноземної мови. Наприклад, це може стосуватися прийомів і стратегій навчання. Для того, щоб вивчення лексики в ході навчання другої іноземної мови було ефективним, необхідно порівнювати не лише лінгвістичні форми різних мов (ідентичні/подібні значення або “фальшивих друзів”, а й враховувати процес вивчення нових лексичних одиниць (тобто надходження, зберігання та активізація лексичних одиниць).

Таким чином, перенос у педагогічному аспекті означає надходження, усвідомлення і, якщо потрібно, розширення та диференціацію того досвіду навчання мови, який учні отримали протягом вивчення рідної мови, а також (що навіть більш важливо) першої іноземної мови. Відбувається подальший розвиток усвідомлення процесу навчання мови.

Незважаючи на свою очевидну важливість, перенос та інтерференція не виникають в учнів автоматично. Для найбільш ефективного навчання другої іноземної мови треба спрямовано навчати учнів свідомого пошуку можливостей інтерференції та переносу відповідного їхнього застосування. Англійська і німецька є близько спорідненими мовами і тому покажемо деякі приклади такого переносу.

Англійська та німецька мови мають багато подібностей у сфері граматичних структур, особливо на елементарному рівні. Наприклад, англійська мова: “My father is fifty years old.” “What is that?” тощо. Німецька мова: „Mein Vater ist fünfzig Jahre alt.“ „Was ist das?“ тощо.

Щоденний словник англійської і німецької мов містить більше тисячі слів з ідентичним або подібним значенням (слова однакового походження, запозичення слів, інтернаціоналізми), які дозволяють швидко зрозуміти німецькомовні тексти, наприклад:

– подібні слова за темою “частини тіла людини”: англійська мова: nose, hair, ear, chin, shoulder, elbow, hand, finger; німецька мова: Nase, Haar, Ohr, Kinn, Schulter, Ellbogen, Hand, Finger;

– інтернаціоналізми: taxi/Taxi; police/Polizei; meter/Meter; computer/Computer тощо.

Крім того, сучасна німецька мова навантажена сотнями прикладів англіцизму (у таких сферах як молодіжна тематика, популярне мистецтво, технологія, спорт, одяг, їжа, напої тощо), наприклад: pop group, jeans, t-shirt, top spin, e-mail, hamburger тощо.

## ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ СРЕДСТВА МОДЕЛИРОВАНИЯ ИНФОКОМУНИКАЦИОННЫХ СЕТЕЙ

**Перков Артем Валерьевич**

магистрант

Харьковский Национальный Университет Радиоэлектроники

artem.pierkov@nure.ua

Широкое распространение инфокоммуникационных систем и постоянно растущие требования к качеству их работы привело к возрастанию роли методов проектирования и инструментальным средствам моделирования. В настоящее время различными компаниями предлагается большое количество симуляторов и эмуляторов полностью имитирующие нужную среду, а то и целые сети. Это CiscoPackTracer, GNS3, Riverbed Modeller, Netemul, HP Network Simulator, NetCrake Pro, Ekahau Site Survey, Tamograph-site-survey, позволяющие существенно сократить сроки проектирования и стоимость. Подавляющее число таких пакетов являются платными. Подавляющее большинство этих программ имеет высокую стоимость и используется непосредственно для создания инфокоммуникационных сетей и требует высокой квалификации персонала. Подобного рода программы крайне необходимы и в качестве средств обучения и тренажа в сфере образования и профессиональной подготовки. Использовать дорогостоящие программы не представляется возможным по экономическим соображениям. Скромные возможности в этом плане бесплатно предоставляются отдельными компаниями в виде усеченных (академических) версий своих профессиональных пакетов и рекламных проектов. Однако и в этой сфере не все так просто. Например, бесплатно предоставлявшаяся академическая версия симулятора Riverbed Modeler с первого сентября сего года уже недоступна. Ряд других программ вышли из бесплатного доступа ранее.

Таким образом целью данной работы является описание бесплатных в настоящее время программных симуляторов инфокоммуникационных сетей, которые могут быть использованы в сфере образования.

В работе показано, что в связи с отсутствием в настоящее время Riverbed Modeler Academic Addition в свободном доступе остается еще ряд программ и дана их краткая характеристика.

Программный пакет Netemul.

Данная программа способна некоторым образом исправить сложившуюся ситуацию, а именно: предоставить возможность визуализации происходящих в сети процессов связанных с передачей служебной и пользовательской информации. Интерфейс программы интуитивно понятен, свидетельство этому его легкое и быстрое освоение студентами на лабораторных и практических занятиях. Программы проекта располагают, гибкой системой помощи и лаконичным руководством пользователя, а также стандартным подходом в реализации всех пользовательских действий, для всех поддерживаемых операционных систем.

Кроме визуализации работы телекоммуникационной сети, следует отметить отличную возможность более детального рассмотрения ее работы с помощью отображаемой статистики и службы для гибкой трассировки происходящих событий, для каждого сетевого устройства. Как правило, в сетях далеко не всегда начинающего сетевого администратора, тем более студента-практиканта допустят до экспериментирования и управления сетью. В связи с этим данный проект лучшим образом может подходить для использования его в качестве электронного, интерактивного методического пособия всеми техническими специальностями по дисциплинам, напрямую или косвенно касающихся телекоммуникационных сетей передачи данных.

Еще одним бесплатным средством является GNS3. Графический сетевой симулятор (GNS3) – это бесплатный интерфейс клиент-сервер с открытым исходным кодом для эмуляции и виртуализации сети. Это платформа на основе языка программирования Python, которая в основном использует программное обеспечение под названием Dynamips для эмуляции программного и аппаратного обеспечения Cisco.

GNS3 имеет ряд преимуществ в качестве бесплатного эмулятора сети с открытым исходным кодом.[3]

Ну и широко распространенный в интернете Cisco Pack Tracer – это инструмент визуального моделирования Cisco, который имитирует сетевые топологии, состоящие из маршрутизаторов, коммутаторов, брандмауэров и др. Packet Tracer первоначально был разработан как учебное пособие для сетевой академии Cisco (более известной как NetAcad).

Packet Tracer имеет ряд преимуществ по сравнению с другими рассматриваемыми программными обеспечениями.

Работает на большинстве операционных систем. Имеет большое разнообразие устройств для симуляции. Предоставляет множество вариантов подключения сетевых устройств. Предлагает различные методы подключения и настройки устройств. Работает в режиме реального времени. Есть возможность настроить, проверить и устранить неполадки на сетевых устройствах через вкладку CLI. Позволяет создавать свои задания с помощью функции мастера заданий.

В случае проектирования Wi-Fi сетей появляется еще задача моделирование зоны покрытия точки доступа. Для этой цели наиболее развитым инструментом является симулятор D-Link Wi-Fi Planner PRO.

Планировщик беспроводных сетей Wi-Fi Planner PRO обеспечивает комплексную визуализацию покрытия беспроводной сети перед ее фактическим развертыванием и позволяет генерировать отчеты в виде файла в двух форматах: PDF и Word. Однако он рассчитан на использование только оборудования компании D-Link.

Еще одна программа, позволяющая произвести моделирование зоны покрытия точки доступа это Ekahau Site Survey. Это программное обеспечение для менеджеров, инженеров, занимающихся беспроводными сетями и WI-FI профессионалов. Ekahau Site Survey предоставляет инструменты для легкого планирования, быстрого исследования, визуального представления данных, а также функции расширенного анализа данных, оптимизации и отчетности.

Исследования местности не были никогда настолько быстрыми и точными, всего за пару минут можно убедиться, что Wi-Fi сети покрывают всю необходимую площадь.

В отличие от других продуктов ESS не только предоставляет возможность планировать или исследовать, а также сочетает в одном программном продукте комбинацию возможностей планирования, исследования аналитики и анализа отчетности. Все функции используются одновременно, через единый, легкий в использовании пользовательский интерфейс.

Это пробная версия и предоставляется на срок до 30 дней с существенными ограничениями, как то продолжительность сеанса не более 30 минут, невозможность сохранения данных и т.д. Что существенно усложняет использование этого продукта.

Таким образом на основе проведенного сравнительного анализа, можно сделать вывод о том, что программные симуляторы и эмуляторы являются удобным и функциональным средством при проектировании и внедрении сетевых решений. Проведенный анализ показывает, что в зависимости от поставленных при проектировании задач можно выбрать наиболее оптимальный вариант программного обеспечения, наиболее полно удовлетворяющий вашим требованиям. Следует, также иметь введу, что наряду с выходом некоторых программ из бесплатного доступа, периодически появляются новые которые так же могут быть использованы в учебном процессе.



**Список источников:**

1. М.С., Симонова Е.С. СЕТЕВЫЕ СИМУЛЯТОРЫ И ЭМУЛЯТОРЫ ОБОРУДОВАНИЯ CISCO // Современные наукоемкие технологии. – 2020. – № 7. – С. 57-61;
- 2.URL: <http://top-technologies.ru/ru/article/view?id=38134>;
3. JASON C. NEUMANN THE BOOK OF GNS3/BIM Indexing & Proofreading Services – 2015. – С. 272

## ПРОБЛЕМНІ АСПЕКТИ НОРМАТИВНО-ПРАВОВОГО РЕГУЛЮВАННЯ ОБЛІКУ НЕОБОРОТНИХ АКТИВІВ

**Петраковська О.В.**

кандидат економічних наук, доцент,  
доцент кафедри обліку та оподаткування;

**Юрченко О.А.**

кандидат економічних наук,  
доцент кафедри обліку та оподаткування  
Національна академія статистики, обліку та аудиту  
(м. Київ)

Функціонування в сучасних економічних умовах суб'єктів господарювання вимагає наявності різного роду необоротних активів. Забезпеченість виробничого процесу необоротними активами в оптимальній кількості та ефективне управління ними є необхідною умовою стабілізації та нормального функціонування підприємства.

Питання організації та методики обліку необоротних активів неможливо розглядати окремо від проблем їх нормативно-правового забезпечення.

Проведений аналіз позицій вчених [1,9,12] дає підстави стверджувати, що більшість науковців групують нормативно-правове регулювання обліку необоротних активів за такими рівнями:

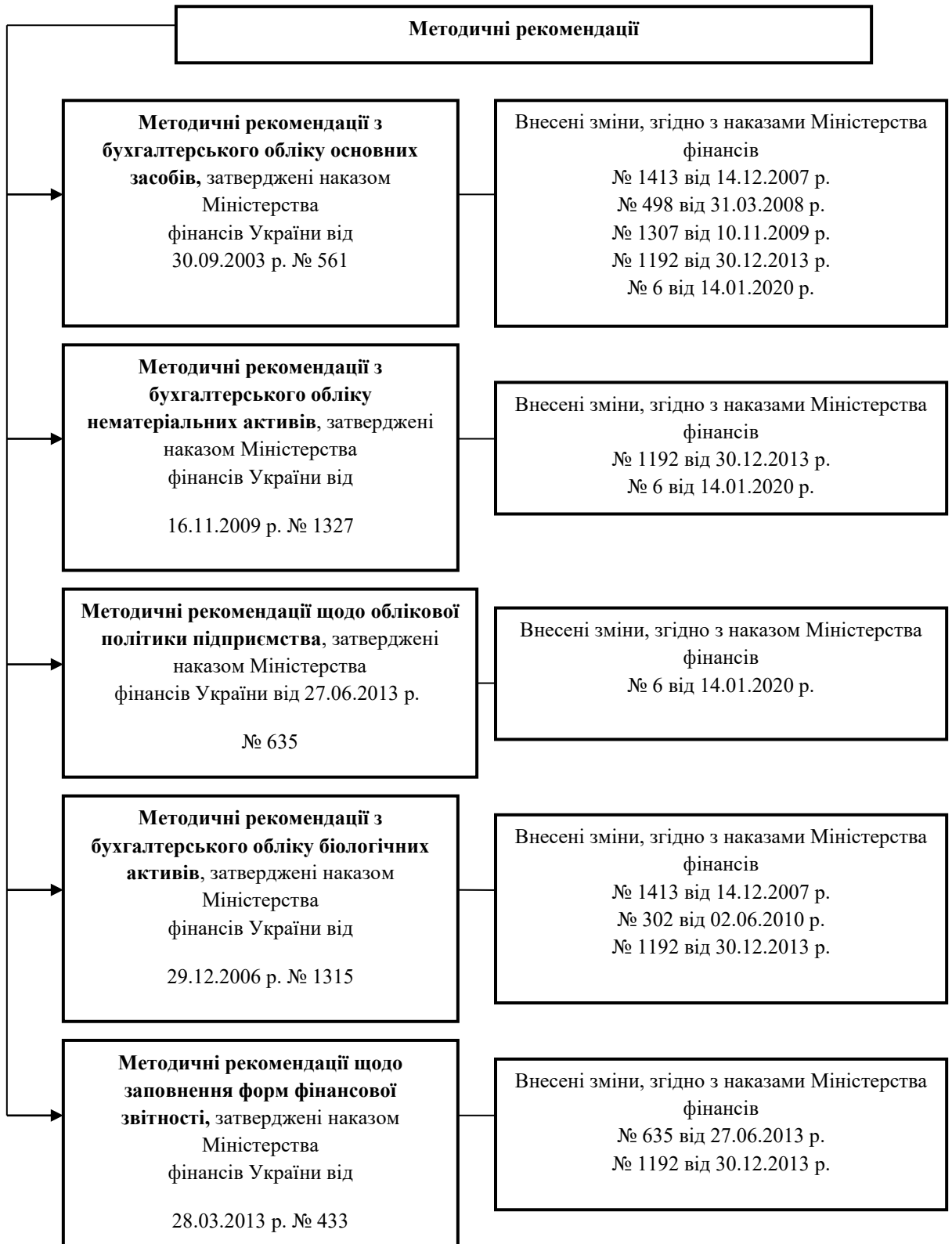
- 1) перший рівень (нормативно-правові акти вищої юридичної сили, що визначають сутність бухгалтерського обліку, його завдання, основні поняття, регулюють порядок організації та ведення бухгалтерського обліку, складання і подання звітності);
- 2) другий рівень (нормативно-правові акти, що визначають принципи та методи ведення обліку та відображення у звітності необоротних активів);
- 3) третій рівень (інструкції, положення, накази, методичні рекомендації з окремих питань бухгалтерського обліку необоротних активів);
- 4) четвертий рівень (внутрішні документи суб'єктів господарювання).

Третій рівень нормативно-правового регулювання обліку необоротних активів включає методичні рекомендації з бухгалтерського обліку та фінансової звітності, затверджені Наказом Міністерства фінансів України.

Як свідчить інформація з рис. 1, в 2013 році були внесені зміни майже у всі методичні рекомендації, які стосуються окремих питань обліку необоротних активів. Слід звернути увагу, що з 2013 року до 2020 року в зазначених методичних рекомендаціях зміни не відбувалися. Хоча за цей період зазнали змін багато нормативно – правових актів, пов'язаних з цими рекомендаціями.

В 2020 році згідно з Наказом Міністерства фінансів № 6 зміни були внесені в:

- Методичні рекомендації з бухгалтерського обліку основних засобів [6];
- Методичні рекомендації з бухгалтерського обліку нематеріальних активів [5];
- Методичні рекомендації щодо облікової політики підприємства [8].



**Рис. 1. Методичні рекомендації з бухгалтерського обліку, які стосуються окремих питань обліку необоротних активів**

Джерело: сформовано на підставі [4,5,6,7,8]

**Зміни до деяких методичних рекомендацій з бухгалтерського обліку, затверджені наказом  
Міністерства фінансів України від 14.01.2020 № 6**

**Методичні  
рекомендації з  
бухгалтерського  
обліку основних  
засобів**

- 1) у підпункті 1.8 пункту 7 розділу 2 після слова "насадження" доповнити словами "та плодоносні рослини";
- 2) абзац другий пункту 23 розділу 5 після слова "(ліквідацією)" доповнити словами", та яка визначається комісією, створеною наказом керівника підприємства, під час введення об'єкта в експлуатацію";
- 3) третє речення абзацу першого пункту 31 розділу 6 виключити;
- 4) абзац п'ятий пункту 34 розділу 7 виключити;
- 5) у пункті 47 розділу 8:  
  
слова "зменшенням додаткового капіталу і грошових коштів (утворенням кредиторської заборгованості)" замінити словами та цифрами "за дебетом субрахунку 685 "Розрахунки з іншими кредиторами" та кредитом субрахунку 311 "Поточні рахунки в національній валюті". При цьому у разі створення цільового фонду з відновлення таких основних засобів залишок невикористаного цільового фонду, що підлягає поверненню орендодавцю, відображається за дебетом рахунку 48 "Цільове фінансування і цільові надходження" та кредитом субрахунку 685 "Розрахунки з іншими кредиторами";
- 6) у тексті Методичних рекомендацій та додатку до них слово "(індексацій)" у всіх відмінках виключити.

**Методичні  
рекомендації з  
бухгалтерського  
обліку  
нематеріальних  
активів**

- 1) у пункті 1.1 розділу I після слова "установ" доповнити словом ", банків";
- 2) у пункті 7.1 розділу VII слова та цифри "Інструкцією по інвентаризації основних засобів, нематеріальних активів, товарно-матеріальних цінностей, грошових коштів і документів та розрахунків, затвердженою наказом Міністерства фінансів України від 11.08.94 № 69, зареєстрованою в Міністерстві юстиції України 26.08.94 за № 202/412" замінити словами та цифрами "Положенням про інвентаризацію активів та зобов'язань, затвердженим наказом Міністерства фінансів України від 02 вересня 2014 року № 879, зареєстрованим в Міністерстві юстиції України 30 жовтня 2014 року за № 1365/26142 (зі змінами)"

**Методичні  
рекомендації щодо  
облікової політики  
підприємства**

- 1) в абзаці восьмому пункту 2.1 слова та цифру "класу 8 та/або" замінити словами та цифрою "класів 8 та";
- 2) пункт 2.8 викласти в такій редакції:  
  
"Рахунки класу 9 "Витрати діяльності" ведуться всіма підприємствами з відкриттям за власним рішенням рахунків класу 8 "Витрати за елементами";
- 3) у пункті 2.9 слово "(індексацій)" виключити;

**Рис. 2. Зміни до деяких методичних рекомендацій з бухгалтерського обліку**

Джерело: сформовано на підставі [5,6,8]

Слід звернути увагу, що в 2017 р. були внесені зміни в П(С)БО 7 "Основні засоби" [11] в підпункті 5.1.8 підпункту 5.1 пункту 5 доповненням словами «та плодоносні рослини». Однак в Методичних рекомендаціях з бухгалтерського обліку основних засобів [6] у підпункті 1.8 пункту 7 розділу 2 доповнення словами "та плодоносні рослини" відбулося тільки в 2020 році (рис. 2).

В 2014 році було затверджено Положення про інвентаризацію активів та зобов'язань [10], однак в Методичних рекомендаціях з бухгалтерського обліку нематеріальних активів до 2020 р. у пункті 7.1 розділу VII була зазначена Інструкція по інвентаризації основних засобів, нематеріальних активів, товарно-матеріальних цінностей, грошових коштів і документів та розрахунків [2], яка втратила чинність.

В Інструкції про застосування Плану рахунків бухгалтерського обліку активів, капіталу, зобов'язань і господарських операцій підприємств і організацій [3] в 2019 році були внесені зміни, а саме: абзац шостий розділу викладений в такій редакції: "Рахунки класу 9 "Витрати діяльності" ведуться всіма підприємствами з відкриттям за власним рішенням рахунків класу 8 "Витрати за елементами"". Однак, в Методичних рекомендаціях щодо облікової політики підприємства [8] в пункті 2.8 були внесені такі ж зміни тільки у 2020 році.

Результати дослідження засвідчують, що на сучасному етапі для подальшого ефективного розвитку організації обліку необоротних активів на підприємствах необхідно внести коригування до існуючих нормативно-правових актів з метою виявлення неузгодження деяких положень цих документів.

#### **Список літератури:**

1. Дядюн О.О. Нормативно – правове регулювання обліку нематеріальних активів підприємств: проблеми та перспективи /О.О. Дядюн// Фінанси, облік і аудит, 2018, Випуск 1 (31).- С. 161-174
2. Інструкція по інвентаризації основних засобів, нематеріальних активів, товарно-матеріальних цінностей, грошових коштів і документів та розрахунків, затверджена наказом Міністерства фінансів України від від 11.08.94 р. № 69 (із змінами) URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0202-94#Text> (втрата чинності від 01.01.2015)
3. Інструкція про застосування Плану рахунків бухгалтерського обліку активів, капіталу, зобов'язань і господарських операцій підприємств і організацій, затверджена наказом Міністерства фінансів України від 30.11.1999 р. № 291 (із змінами) URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0893-99#Text>
4. Методичні рекомендації з бухгалтерського обліку біологічних активів, затверджені наказом Міністерства фінансів України від 29.12.2006 р. № 1315 (із змінами) URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v1315201-06#Text>
5. Методичні рекомендації з бухгалтерського обліку нематеріальних активів, затверджені наказом Міністерства фінансів України від 16.11.2009 р. № 1327 (із змінами) URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v1327201-09#n11>
6. Методичні рекомендації з бухгалтерського обліку основних засобів, затверджені наказом Міністерства фінансів України від 30.09.2003 р. № 561 (із змінами) URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0561201-03#n10>
7. Методичні рекомендації щодо заповнення форм фінансової звітності, затверджені наказом Міністерства фінансів України від 28.03.2013 р. № 433 (із змінами) URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0433201-13#Text>
8. Методичні рекомендації щодо облікової політики підприємства, затверджені наказом Міністерства фінансів України від 27.06.2013 р. № 635 (із змінами) URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0635201-13?lang=ru#Text>
9. Пиріжок С.Є. Нормативно-правове регулювання обліку експлуатації та вибуття основних засобів / С.Є. Пиріжок // Вісник Житомирського державного технологічного університету. Серія: Економічні науки. – 2012. – № 1 (59). Ч. 1. – С. 160-162 .

10. Положення про інвентаризацію активів та зобов'язань, затверджене наказом Міністерства фінансів України від 02.09.2014 р. № 879 (із змінами) URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1365-14#Text>

11. Положення (стандарт) бухгалтерського обліку 7 "Основні засоби", затверджений наказом Міністерства фінансів України від 27.04.2000 р. № 92 (із змінами) URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0288-00#Text>

12. Семенен Л.Г. Суть та нормативно-правове забезпечення організації обліку інших необоротних матеріальних активів /Л. Г. Семенен // Облік і фінанси АПК. -К.: ТОВ ЮФ "Юр-Агро-Вест", 2009, N № 4.- С.116-121

**TRANSLATION OF PHRASEOLOGY INTO ENGLISH****Петренко Єлизавета Віталіївна**

студентка I курсу, ФРГТБ

Київський національний торговельно-економічний університет

Phraseology is an extremely complex phenomenon, the study of which requires its own method of research, as well as the use of data from other sciences: lexicology, grammar, stylistics, phonetics, history of language, history, philosophy, logic and local lore.

A particularly complex field of phraseology is the translation of phraseological units, which requires considerable experience in the field of research in this discipline.

The classification of phraseology in terms of semantic fusion of their components belongs to Academician V.V. Vinogradov. Depending on how much the nominative meanings of the components of phraseology are erased, how strongly they have a figurative meaning, V.V. Vinogradov divides them into three types: "phraseological merging, phraseological unity and phraseological combinations." Consider these types of phraseological units in relation to modern English.

Phraseological conjunctions, or idioms, are absolutely indivisible, indecomposable stable combinations, the general meaning of which does not depend on the meaning of their constituent words: kick the bucket, send smb. to Coventry, at bay, be at smb. 's beck and, to rain cats and dogs, be all thumbs. [29, 54]

Phraseological units are such stable combinations of words in which, in the presence of a common figurative meaning, the signs of semantic separation of components are clearly preserved: to spill the beans, to burn bridges, to have other fish to fry, to throw dust into smb. 's eyes, to burn one's fingers, to throw mud at smb., to be narrow in the shoulders, to paint the devil blacker than he is, to put a spoke in smb.'s wheel, to hold one's cards close to one's chest, to gild refined gold, to paint the lily [15, 78]. To understand the phraseological unity, its components must be taken figuratively.

Phraseological combinations are established inversions, which include words with a free phraseologically related meaning: a bosom friend, a pitched battle, (to have) a narrow escape, to frown one's eyebrows, Adam's apple, a Sisyfean labor, rack one's brains, to pay attention to smb. [15, 97]

There is also a fourth type of phraseological units - the so-called "phraseological expressions".

Phraseological expressions include such stable in their composition and use phraseological inversions, which consist entirely of words with free nominative meaning and semantically divisible. Their only feature is reproducibility: they are used as ready-made language units with a constant lexical structure and a certain semantics. [29] Phraseological expressions include numerous English proverbs and sayings that are used in the literal sense, do not have a figurative meaning: live and learn; better untaught than ill taught, many men, many mind, easier said than done, nothing is impossible to a willing heart [27].

To achieve maximum adequacy in the translation of phraseology from English into Russian or Ukrainian, the translator must be able to use different "types of translation" [10, 80]:

Equivalent, Analogue, Descriptive Translation, Antonymous Translation, Tracing. Combined translation.

When translating phraseological units, the translator must be able to determine whether he is dealing with a variable or stable phrase. To do this, it is necessary to have a large "receptive stock of phraseology" [25, 15]. It should be borne in mind that phrases, as well as words, are characterized by ambiguity and homonymy, as discussed above, and one of the meanings may be phraseological and one of the homonyms - phraseology. For example, the phrase to burn one's

fingers has the meaning 1. to burn one's fingers and 2. to burn oneself, to make a mistake; to be narrow in the shoulders can have a direct meaning (to be narrow-shouldered) and phraseological meaning (not to understand humor). "Don't mention it" can mean "Don't remind me of this" and "No thanks, please." Phraseology "to throw the book at smb." means "to sentence someone to the maximum term of imprisonment." But theoretically possible context in which this phrase is used as a variable.

Phraseology can sometimes differ from a variable phrase only by an article, which in this case is a formal differential feature. For example: to go to the sea - to go to the sea, to go to sea - to become a sailor; to draw a line - to draw the line, to draw the line - to set the limit of what is allowed.

#### Conclusion

Based on the results of this work, the following conclusions can be drawn:

There are 2 main ways to translate phraseological units - phraseological and non-phraseological.

For adequate translation of a phraseological unit, the translator must take into account and, if possible, fully convey all its components, namely: figurative, visual, emotional, stylistic and national-ethnic components.

The greatest difficulty for translation is represented by English phraseological units that have no equivalents in the Russian language. Techniques of lexical, literal and descriptive translation are used for their transfer. Thus the translator should try whenever possible to keep figurative character of an initial unit.

#### References:

1. Amosova N.N. Fundamentals of English phraseology / N.N. Amosov. - L.: LGU, 1978. - 208p.
2. Barkhudarov L.S. Language and translation (Questions of general and private theory of translation) / L.S. Barkhudarov. - M.: International relations, 1975. - 240p.
3. Barantsev K.T. English proverbs and sayings / K.T. Barantsev. - K.: Radianska school, 1973. - 175 p.
4. Verba L.G. Comparative lexicology of English and Ukrainian / L.G. Willow. - K.: Nova Kniga, 2003.
5. Vlahov S., Florin S. Untranslatable in translation / ed. V. Rossels. - M.: International relations, 1980. - 342p.
6. A. V. Kunin Course of phraseology of modern English: a textbook for institutes and faculties of foreign languages / A.V. Kunin. - 3rd ed. - Dubna: Phoenix +, 2005. - 488s.
7. Modestov V.S. English proverbs and sayings and their Russian correspondences / V.S. Modestov. - M.: Russian language, 2004. - 469 p.
8. Mokienko V.M. Slavic phraseology / V.M. Mokienko. - M., 1989.
9. Retsker, Ya. I. Translation theory and translation practice / Ya.I. Retsker. - M.: International relations, 1974. - 167p.
10. Slepovich V.S. Translation course / V.S. Slepovich. - Minsk: TetraSystems, 2004. - 320s.
11. Smirnitsky A.I. Lexicology of the English language / A.I. Smirnitsky. - M.: Publishing house of literature in foreign languages, 1956. - 260s.
12. ABBY Lingvo 12 - electronic dictionary [Electronic resource]. - Electron. text data. and prog. (1.20 GB). - M.: LLC "Abi Software", 2006. - 1 electron. wholesale disc (CD-ROM).
13. Vitkovskaya E.O. Double actualization of phraseological units in the aspect of translation. / E.O. Vitkovskaya. - SPb., 2009. [Electronic resource]. - Access mode: <<http://www.novsu.ru/file/315685>>.
14. A.A. Konstantinova Proverbs and Sayings in the Contemporary Anglo-American Press. Author's use of traditional pemeias. / A.A. Konstantinov. - M., 2008. [Electronic resource]. - Access mode: <http://sun.tsu.ru/mminfo/000063105/322/image/322-022.pdf>.



15. Wikipedia - the free encyclopedia. Mode of access: <http://ru.wikipedia.org/wiki>.
16. The New York Times Company [Electronic resource] / The New York Times Company, 2008. - Mode of access: <<http://www.nytimes.com>>
17. The Wall Street Journal [Electronic resource] / Dow Jones & Company, Inc., 2009. - Mode of access: <<http://online.wsj.com>>
18. The Washington Post Company [Electronic resource] / The Washington Post Company, 1996-2009 - Mode of access: <<http://www.washingtonpost.com>>

## ПЕДАГОГІЧНІ АСПЕКТИ В ФОРМУВАННІ ЛІДЕРСЬКИХ ЯКОСТЕЙ ПІД ЧАС ПІДГОТОВКИ СТУДЕНТІВ ТЕХНІЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ

**Петренко О.О.**

заслужений тренер України, співзасновник Української федерації армспорту,  
заступник директора з навчально-виховної роботи  
Навчально-наукового інституту «Енергетики, електроніки та електромеханіки»,  
старший викладач кафедри фізичного виховання

**Черкашина В.В.**

док-р техн. наук, доцент кафедри передачі електричної енергії

**Трегубова О.В.**

майстер спорту України, професіонал в галузі електроенергетики, магістр кафедри  
фізичного виховання  
Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»  
м. Харків, Україна

**Вступ.** Український соціум потребує ерудованих фахівців у всіх сферах діяльності. Такі фахівці повинні мати високий рівень конкурентоздатності, яка характеризується сукупністю сформованих компетентностей, що дозволять їм ефективно реалізувати інтелектуальний капітал, а також розкрити особистісні, соціальні і професійні якості. До основних ознак конкурентоздатності студентів відноситься мобільність, цілеспрямованість, наполегливість у досягненні мети, здатність робити вибір і приймати відповідальне рішення, орієнтацію на ефективність і якість, творче ставлення до справи, системне бачення проблеми, вміння успішно представляти себе, професійно-моральну і громадянську активність, підприємницьку та математичну компетентність, компетенції в науці, технології та інженерії, а також цифрову компетентність.

За таких умов не слід забувати, що підготовка фахівців технічних спеціальностей відрізняється від підготовки фахівців гуманітарного напрямку. Даній тематиці присвячено ряд робіт видатних науковців-педагогів [1 - 4]. В цих працях достатньо розкрито основні педагогічні аспекти та відмінності, але не в достатній мірі акцентовано увагу на формування у студентів технічних спеціальностей лідерських якостей. Оскільки прояви лідерських рис найбільше виявляються під час фізичної підготовки, яка має місце під час навчального процесу студентів усіх напрямків.

Враховуючи вище наведене й специфіку сприйняття інформації студентами технічних спеціальностей має сенс проаналізувати формування лідерських якостей у студентів даного напрямку навчання.

**Мета доповіді.** Проаналізувати формування лідерських якостей у спортивній команді, до якої входять студенти технічних спеціальностей..

**Основні матеріали дослідження.** Спортивна команда представляє собою різновид малочисленої соціальної групи, яка об'єднує людей по загальній соціальній ознаці - відношенням до спорту. Спортивна команда виконує суспільно важливі функції в загальній структурі суспільного поділу праці. До таких функцій належать: оздоровчі, виховні, підготовчі до інших видів діяльності, естетичні, сфера спілкування та ін. [4]

Головним психологічним ефектом малочисленої команди є те, що її члени можуть безпосередньо спілкуватися один з одним, вступати в особисті контакти. У результаті цього в команді окрім функціональних, існують відносини, яким сприяють соціальні умови й вид діяльності, тобто виникає мережа емоційно-психологічних відносин, які тісно переплітаються з діяльними і надають команді нові соціально-психологічні якості [5].

В результаті взаємодії тісного спілкування спортивна команда виступає не тільки як об'єкт управління, але і як суб'єкт діяльності. У цій якості команда може функціонувати,

якщо вона внутрішньо організована і має певний ступінь інтеграції. У результаті самоорганізації в команді встановлюються відносини домінування і підпорядкування, впливу і спрямування. Ці відносини й характеризують лідерство [6].

Саме явище лідерства полягає в тому, що в системі міжособистісних відносин в групі людей висувається один з її членів, який бере на себе функції неформального керівництва. Спортивна команда діє в оточуючому її середовищі, яке впливає на неї певним набором факторів, які можуть відхиляти поведінку команди від обраної траєкторії дії. В таких умовах необхідно враховувати «технічний погляд» на оточуюче членів команди. А враховуючи, що спортивна команда це замкнута система, тому управління нею можливе лише у формі самоврядування. Відомо, що самоврядування в малій групі реалізується лідерами. Лідер - це член групи, який висувається в результаті взаємодії її членів в певній ситуації, сприяє організації та управлінню групою під час досягнення поставленої мети [7].

Інженерна педагогіка досить докладно розглядає каталог якостей лідера. Серед них високий рівень компетентності, статус у групі, здатність до керівництва і т.п. [3]

Спируючись на якісні риси, які повинен обіймати лідер, проведено дослідження лідерства в армспорті. Для цього використовувалися звичайні соціометричні процедури і розрахунки, які прийняті в сучасних дослідженнях. У результаті досліджень виявлено, що деякі члени команд мали високий рівень необхідних лідеру показників, але не були лідерами групи. В той час, як інші члени команди мали низькі показники, але висувалися на роль лідерів.

Враховуючи результати досліджень слідує, що лідерство в команді армспортсменів доцільно розглядати як соціально необхідний процес самоврядування та координації взаємодій та взаємовідносин між спортсменами. Лідер, як суб'єкт лідерського процесу впливає на «ведених». В свою чергу «ведені» приймають або відкидають ці впливи. Прийняття лідерського впливу проявляється в підпорядкуванні, походженні вказівок, порадам, проханням лідера. Відмова лідерського впливу проявляється в непокорі, незгоді з лідером, ухиленні від виконання його розпоряджень. Вплив лідера в спорті може бути безпосереднім (навіть фізично) й зовні легко фіксуємим, але може мати і приховану форму, бути багаторазово опосередкованим через будь-які фактори, наприклад, через етичні чи моральні норми, що існують у тій чи іншій спортивній команді. У ролі лідера спортивної команди, як показує практика, виступає зазвичай найбільш авторитетний, досвідчений спортсмен. Зустрічаються, однак, команди, які мають у ролі лідерів не найавторитетніших і не найдосвідченіших членів колективу. Можливість брати участь в управлінні спортивною командою у лідерів досить широка. При чому, якщо лідер діє у відповідності з планом і завданнями тренера, то досягається, як правило, максимальний позитивний ефект в організації та координації спільних зусиль членів команди. Іноді між офіційним керівником (тренером) і лідером не виникає повної згоди або встановлюється непорозуміння. Це може призвести до певної дезорганізації й порушення процесів управління в команді. У такій ситуації тренеру не завжди вдається відразу знайти оптимальний спосіб управління командою.

Аналіз керівних дій лідера з врахуванням специфіки його основної підготовки (технічну спеціальність) дозволяє виділити три найбільш важливі узагальнені функції лідерства: організаційну, інформаційну та виховну.

*Організаційна функція лідера* полягає у виробленні загальнокомандних цілей, розробці планів реалізації зусиль всіх членів команди для досягнення поставлених цілей. Ця функція потребує чітких формулювань, що більш властиво студенту, який має технічну підготовку тому, що необхідно формулювати вказівки, які направляють і прискорюють або закріплюють певні дії товаришів по команді: «Кидок», «Блок», «Стояти!», «Швидше!», «На мене!» в т.п. У ряді випадків лідер свідомо тимчасово поступається своїми функціями одному зі спортсменів, який являється студентом гуманітарної підготовки. Тому, що він може сформулювати необхідні вказівки більш толерантно. Таким підходом лідер організує та спрямовує зусилля членів команди на здійснення тактичної комбінації.

*Інформаційна функція лідера* припускає, що лідер є центром обміну інформацією в команді. Він повідомляє спортсменам інформацію про поточні завдання команди, способи їх вирішення, розподіленні функцій, очікувані результати і т.п. Ця функція зводиться до налагодження та підтримання на оптимальному рівні обміну інформацією між спортсменами, виходячи з тактичного задуму і виконуваної комбінації. Лідер повідомляє відомості про заміни і переміщення в своїй команді і в команді суперників, інформує про час, поточний рахунок, очікувані дії противників. Ця якість лідера потребує чіткого фокусування на пріоритетний акцент, що добре розвивається у студентів під час навчання технічних наук.

*Виховна функція лідера* передбачає зусилля лідера для розвитку у членів команди почуття товариства, особистої відповідальності, поваги до соціальних норм і вимог, дисциплінованості, зібраності, надійності та інших суспільно значимих характеристик поведінки. Ця функція здійснюється лідером головним чином не на змаганнях, а в умовах тренувальних занять і відпочинку. В період змагань виховні дії лідера обмежені оціночними судженнями: «Правильно!», «Молодець!», «Куди дивишся?!», «Що робиш?» і т.п. Їх зміст і емоційне забарвлення служать ефективним засобом закріплення правильних форм спортивної поведінки та усунення помилок.

Сукупність вищеперерахованих лідерських якостей, які притаманні студентам технічних спеціальностей, дозволяє покращити ефективність тренувальних занять і впливати на результати змагань спортивної команди.

**Висновок.** Проаналізовано формування лідерських якостей під час підготовки спортсменів, розкрито функції лідера і їх ефективність у спортивній команді студентів технічних спеціальностей на прикладі армспорту.

#### **Список літератури:**

1. Андрущенко В.П. Педагогіка вищої школи: підручник / [В.П. Андрущенко, І.Д. Бех, І.С. Волощук, Н.В. Гузій, Н.М. Дем'яненко та ін.] АПН України; Інститут вищої освіти / В.Г. Кремень (ред.). – К.: Педагогічна думка, 2009. – 256с.
2. Сергеев С.Ф. Инженерная психология и эргономика: Учебное пособие. М.: НИИ школьных технологий, 2008.- 176 с.
3. Melecinek A. Engineering pedagogy. The practice of transferring technical knowledge. М.: MADI (TU), 1998.- 185 р.
4. Кричевський Р.Л., Рижак М.М. Психологія керівництва та лідерства в спортивному колективі. - М.: Изд-во МГУ, 1985. - 224 с.
5. Коломейцев Ю.А. Взаємовідносини у спортивній команді. - М.: Фізкультура і спорт, 1984.- 128 с.
6. Джамгаров Т.Т., Румянцева В.І. Лідерство в спорті. - М.: Фізкультура і спорт, 1983.- 80 с.
7. Топишев О.П. Теорія і практика лідерства в спортивній команді // Збірник праць вчених РГАФК. - М. - 2000. - С.144-149.

## АНАЛІЗ ПРОГРАМНИХ ЗАСОБІВ ВІЗУАЛЬНОГО ПРОГРАМУВАННЯ ДЛЯ ЗАСТОСУВАННЯ В ІoT

**Петросян А.Р.**

студент I курсу магістратури, Житомирська політехніка

**Петросян Р.В.**

Житомирська політехніка

Інтернет речей (англ. Internet of Things або скорочено IoT) – концепція обчислювальної мережі фізичних предметів (речей), оснащених вбудованими технологіями для взаємодії один з одним та із зовнішнім середовищем, яка розглядає організацію таких мереж як явище, здатне перебудувати економічні та суспільні процеси, що виключає з частини дій і операцій необхідність участі людини [1]. Наприклад, лічильники електроенергії, що відсилають інформацію в керуючу компанію; GPS-трекери, які відстежують рух таксі; різноманітні фітнес-браслети тощо.

Класична архітектура інтернету речей включає в себе:

- *IoT-пристрої*. Вони збирають інформацію з датчиків і керують виконавчими механізмами. Можуть бути переносними та стаціонарними.
- *Шлюзи*, які отримують інформацію від пристроїв з датчиками та передають команди виконання дій на пристрої з виконавчими механізмами. Як правило, представлені апаратним маршрутизатором.
- *Сервер*, де зберігаються, обробляються і аналізуються показники датчиків. Може бути реалізований на базі віртуального сервера, реальної машини або хмарних технологій.
- *Клієнтська частина*, реалізується через мобільний або веб-додаток. Забезпечує доступ до даних пристроїв та наочне представлення результатів.

Існує велика кількість програмного забезпечення та веб-сервісів для керування IoT-системою з різним функціоналом. Так широко відомий сервіс ThingSpeak дозволяє організувати збір даних з датчиків з подальшим збереженням у хмарі та проводити аналіз зібраних даних. Проект AgoControl має відмінну продуктивність та підтримує безліч пристроїв і протоколів. На відміну від ThingSpeak, дане програмне забезпечення надає повний функціонал, а не тільки збір інформації з датчиків, тому в системі є можливість створення сценаріїв роботи системи (рис. 1).

Однак сценарії, які реалізовані в проекті AgoControl, є дуже примітивні – вони забезпечують тільки реакцію на окремі події. Більш функціональні сценарії можна реалізувати, використовуючи скриптові мови програмування високого рівня (наприклад, Javascript), однак проблема в тому, що кінцевими користувачами у більшості випадків є люди, які не є спеціалістами IT-сфери, тому підхід, який використовується у багатьох програмних засобах (наприклад, AgoControl) для керування IoT-системами, дуже поширений.

Останні роки в деяких сферах стає поширеним візуальне програмування. Візуальне програмування – спосіб створення програми для комп'ютерів шляхом маніпулювання графічними об'єктами замість написання тексту [2]. Графічні елементи використовуються для опису логіки програми.

Візуальне програмування бере початок з середини 70-х років, проте популярність стало набирати в останні роки. Іноді, в силу різних причин, створити програму за допомогою елементів візуального програмування куди простіше, ніж використовувати стандартний підхід з написанням програмного коду у вигляді тексту.

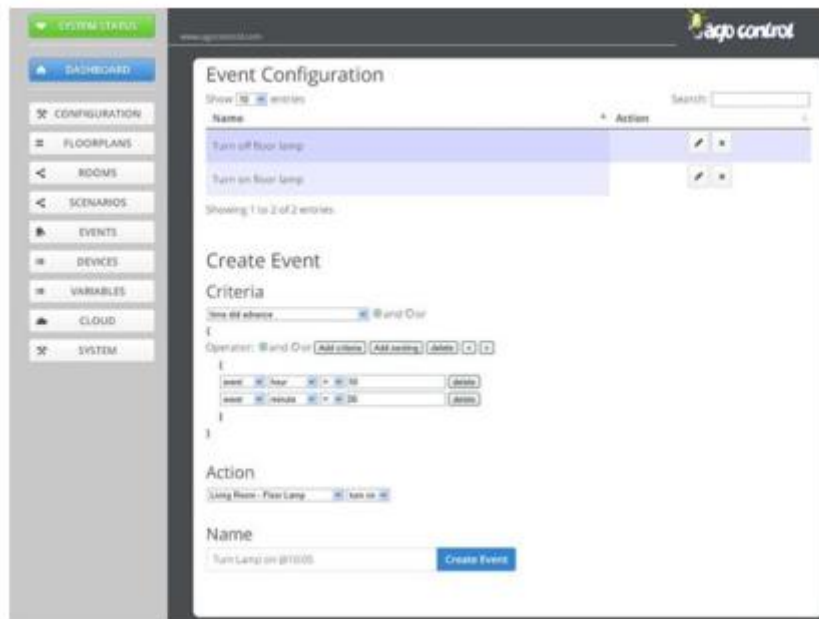


Рис. 1. Зовнішній вигляд вікна створення сценаріїв у AgoControl

Тенденція на підвищення комп'ютерної грамотності та освоєння інформаційних технологій з самого раннього віку призвела до того, що все більше батьків хочуть навчити дітей основам програмування, тому сфера освіти одна з перших запровадила візуальне програмування. У 2003 році в МІТ (Массачусетський технологічний інститут) з'явився перший прототип мови Scratch, яка спеціально призначалась для навчання школярів молодших і середніх класів основам створення додатків: ігор, анімацій тощо.

Scratch – це візуальне подієво-орієнтоване середовище програмування. У ньому учні керують спрайтами. Для них задається графічне представлення, яке може бути імпортовано з будь-якого джерела зображення, і скрипт дій, який складається з блоків за принципом drag-and-drop (рис.2).

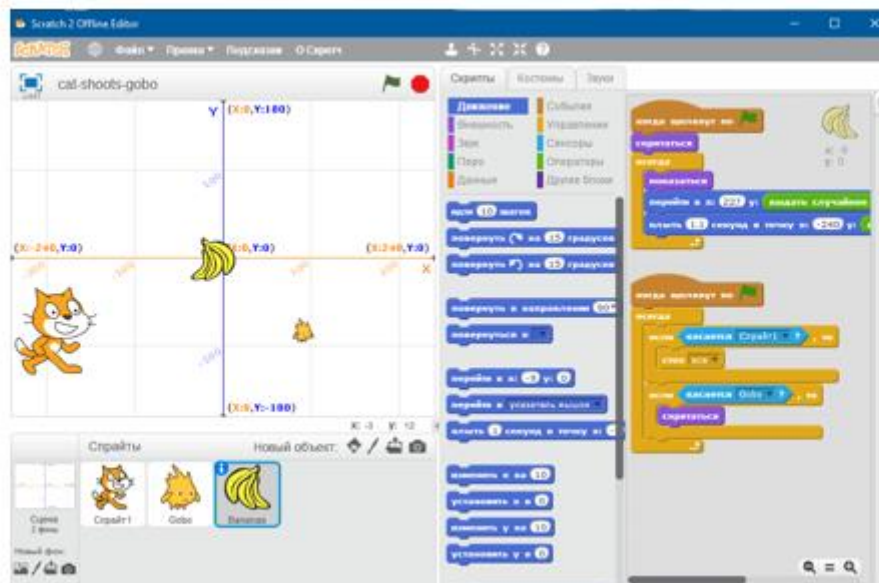


Рис. 2. Візуальне середовище розробки Scratch

Візуальне програмування стали використовувати: в ІТ індустрії, наприклад для створення десктопних додатків (HiAsm); в ракетно-космічній галузі була розроблена графічна мова програмування Дракон, що призначена для розробки космічного корабля Буран та інших; для вбудованих систем такі візуальні засоби як Algorithm Builder та Flowchart, тощо.

Найбільш близькою сферою до IoT – є системи промислової автоматизації. У 1993 році було розроблено стандарт ІЕС 61131 з метою вирішення проблем уніфікації устаткування промислової автоматизації. Він охоплює вимоги до апаратних засобів, монтажу, тестування, документації, зв'язку і програмування ПЛК. Стандартом описано п'ять мов програмування, у тому числі три графічні:

- *LD* (англ. Ladder Diagram, укр. мова релейних схем) – схема, наближена до класичного технічного електричного креслення;
- *FBD* (англ. Function Block Diagram, укр. діаграма функційних блоків) – послідовність ліній, що містять функційні блоки;
- *SFC* (англ. Sequential Function Chart, укр. послідовний ряд блоків – послідовність програмових блоків з умовами їх застосування).

Усі п'ять мов були створені для легкого входження у програмування ПЛК спеціалістами різної спрямованості: програмістів, електриків тощо. Найбільш поширена – мова FBD. Вона є аналогом принципів електричних схем, що реалізують логічні операції. Провідники в FBD можуть передавати сигнал (змінні) будь-якого типу (логічний, аналоговий, часовий тощо) між блоками. Блоки можуть виконувати будь-які функції. Виходи блоків можуть бути підключені на входи інших блоків або на виходи ПЛК. Така графічна реалізація програми керування робить її досить наочною для сприйняття і аналізу, тому можна застосувати для створення сценаріїв в IoT-системах.

Ще один засіб, який можна використати для розробки сценаріїв – це Google Blockly [3]. Blockly – це бібліотека для розробників з відкритим вихідним кодом, яка забезпечує створення середовища візуального програмування в довільному веб-додатку. Вперше була презентована в травні 2012 року і знаходиться в стадії активної розробки. Blockly надає користувацький інтерфейс редактора блоків і структуру для генерації коду на скриптових мовах. З коробки включає наступні генератори коду для мов: JavaScript, Lua, PHP, Dart і Python. Також надає можливість створення користувацьких генераторів для інших мов програмування. Основна бібліотека написана на мові JavaScript і може використовуватися як частина будь-якого веб-сайту.

Blockly підтримує основні концепції програмування. Вона надає: умовні оператори, блоки циклів з постумовою та передумовою тощо, але Blockly не надає повного словника блоків або середовища виконання. Розробникам необхідно інтегрувати Blockly у веб-додаток, створити свій словниковий запас і вирішити, як буде працювати згенерований код. Створення словника для блочної мови сильно залежить від контексту. Це означає, що Blockly може бути пристосована для багатьох завдань, у тому числі і для створення середовища візуального програмування, яке дозволить створювати сценарії IoT-систем. Для цього необхідно розробити спеціалізовані блоки Blockly, які дозволять взаємодіяти сценарію зі складовими IoT-системами. Простота використання дозволяє швидко навчити кінцевого користувача основам програмування та створенню сценаріїв для роботи IoT-систем. Тому була створена веб-орієнтовна система, в якій використано вказаний підхід. Розроблено інтерфейс користувача, основу якого складає візуальне середовище програмування (рис. 3) на базі бібліотеки Blockly. Для Blockly розроблені спеціалізовані блоки та свій кодогенератор.



Рис. 3. Візуальне середовище розробки сценарію IoT-систем

### Список літератури:

1. Інтернет речей [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: [https://uk.wikipedia.org/wiki/Інтернет\\_речей](https://uk.wikipedia.org/wiki/Інтернет_речей).
2. Візуальне програмування [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: [https://uk.wikipedia.org/wiki/Візуальне\\_програмування](https://uk.wikipedia.org/wiki/Візуальне_програмування).
3. Blockly a JavaScript library for building visual programming editors [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://developers.google.com/blockly>.



## КСЕНО – ТА АЛОПЛАСТИКА В КОМБУСТІОЛОГІЇ

**Петрюк Б.В.**

Буковинський державний медичний університет  
К.мед.н., доцент кафедри загальної хірургії  
0509013629, PBW2012@ukr.net

Відомо, що глибокі дермальні та субфасціальні опіки потребують оперативного лікування – вільної шкірної пластики. Однак у випадку поширених глибоких опіків неминуче виникає дефіцит ресурсів донорської шкіри. Це змушує використовувати тимчасові штучні покриття або ж ліофілізовані ксенотрансплантати шкіри свиней. Приживлення останніх, на жаль, є тимчасовим. Якщо площа глибоких опіків перевищує 30% поверхні тіла, виникає гострий дефіцит аутошкіри, тому власне аутодермопластика не може повністю вирішити проблему відновлення шкірного покриву.

У такому випадку, крім ксенопластики, може бути використана алодермопластика. При поширених глибоких опіках алодермотрансплантати можуть слугувати якісною біологічною пов'язкою. Вони зменшують больові відчуття та попереджують втрати через ранову поверхню. Таким чином відбувається підготовка організму потерпілого до аутодермопластики.

Разом із тим, алопластика також має низку недоліків: здоровій людині (донору шкіри) заподіюють операційну травму, знімаючи епідермо-дермальні клапті, тобто виникає донорська рана. Попередньо донора шкіри обстежують, як і донора крові, а це додаткові витрати реактивів, часу та ін. З огляду на це, оптимальним варіантом є використання донора крові у якості донора шкіри. Беззаперечний недолік даного виду шкірної пластики – тимчасовість приживлення клаптів. Залежно від тяжкості стану потерпілого, а саме від рівня його імунного захисту, через 2-3 тижні (іноді дещо пізніше) розпочинається лізис алошкіри, що спричинено біологічною несумісністю тканин, тобто розвивається реакція відторгнення трансплантата. Організм реципієнта виробляє антитіла на сторонню білкову тканину. Алодермотрансплантати, що прижили, утримуються на рановій поверхні до тих пір, доки не настане сенсibilізація організму реципієнта на сторонній білок пересадженої шкіри. Під впливом антитіл відбувається загибель алотрансплантата. У функціонально важливих ділянках (кість, крупні суглоби) є неприпустимим використання алотрансплантата, який із часом лізується, що може призвести до виникнення рубцевих масивів і контрактур із стійким порушенням функції.

Термін існування клаптя на рановій поверхні реципієнта також залежить від його розмірів. За нашими спостереженнями, ксеноклапті значно швидше лізуються, ніж алоклапті, тобто алопластику можна вважати більш ефективним шляхом тимчасового закриття опікових ран, не дивлячись на її недоліки. Її можна використовувати як на гранулюючі рани, так і на рани, що виникли внаслідок проведення ранньої некректомії.

Досягти стійкого приживлення алоклаптів практично неможливо. Лише існує можливість дещо пролонгувати їх перебування на рановій поверхні, тобто відтермінувати їх лізис. З огляду на це, важливим є підбір донора шкіри. Бажано, щоб він мав ту ж групову належність, що й реципієнт. З іншого боку відомо, що чим вище в біологічному ряду знаходиться організм і чим він старше, тим складнішими є його імунні реакції. Чим молодше донор і реципієнт, тим слабшими антигенними властивостями володіють їх тканини. Отже, більш успішною алодермопластика може бути у дітей і осіб молодого віку, особливо, якщо вони перебувають у тяжкому стані внаслідок поширеного глибокого ураження, коли їх імунна система виснажена. У таких потерпілих імунітет знаходиться у пригніченому стані. Бажано, щоб і донор шкіри був особою молодого віку, але не молодше 18 років, як і донор крові.

Отже, у випадку поширених глибоких термічних опіків, коли немає реальної можливості ліквідувати уражені ділянки аутотрансплантатами, алодермопластика може стати операцією порятунку для опеченого. Як показують наші спостереження, її ефективність є вищою, порівняно з ксенопластикою ліофілізованими клаптями шкіри свині. При значній площі глибокого ураження може бути ефективною і доцільною комбінована аутоалодермопластика за Моулем-Джексоном. При цьому поєднується аутопластика з алопластикою, а саме на ранову поверхню попеременно накладають смужки власної та донорської шкіри у співвідношенні 1:1 чи 1:2. Дане оперативне втручання дозволяє одномоментно закрити значну площу опікових ран, а це означає зменшення втрат організмом потерпілого води, білку, мікроелементів і солей. Алоклапті утримуються на опікових ранах 2-3 тижні залежно від реактивності та рівня імунітету реципієнта (прямо пропорційно тяжкості ураження), а потім поступово розсмоктуються. За цей час аутоклапті дають крайовий ріст і ранова поверхня поступово повністю епітелізується.

Щоб уникнути травматизації здорових осіб (донорів шкіри), варіантом алопластики могло б бути використання трупної свіжої або консервованої шкіри. Однак такий підхід є практично неможливим через певні юридичні аспекти. Окрім того, консервована алошкіра може спричинити сенсibiliзацію організму потерпілого. Відомо, чим довше зберігається шкіра, тим гірше її приживлення. З іншого боку, чим довше вона зберігається, тим інтенсивніше втрачає свої антигенні властивості. Тому, якщо такі трансплантати все ж приживають, тривалість їх існування буде вищою.

Оптимальним (простим і дешевим) способом зберігання шкірних клаптів є заморожування, але поступове. У випадку швидкого заморожування кристали льоду можуть пошкоджувати трансплантати. Термін зберігання клаптів у замороженому стані залежно від температури зберігання може становити 2-6 міс. Додаткове висушування шкіри дає можливість її зберігати впродовж кількох років.

Основною задачею досліджень у питаннях алопластики шкіри є пошук способів подолання тканинної несумісності. Вирішити цю проблему можна двома шляхами: знизити імунологічну реактивність реципієнта або зменшити антигенну активність трансплантата. Більш виправданим є саме другий шлях подолання тканинної несумісності. Знизити антигенну активність алошкіри не так легко. Так, професор В.І. Попов насичував трансплантат сироваткою реципієнта у суміші з глюкозою, ізотонічним розчином натрію хлориду, вітамінами та антибіотиками. Таким чином вдавалося збільшити термін існування алодермотрансплантатів. Як виключення, спостерігалося істинне приживлення клаптів алошкіри.

Таким чином, у випадку поширених глибоких термічних опіків, коли є абсолютний дефіцит ресурсів власної шкіри, виправданим є використання алодермопластики.

## МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ ВИКЛАДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ У ВПУ

Пирлик І.О.

викладач ДПТНЗ «Кролевецьке вище професійне училище»

**Анотація.** У статті розглянуто методичні основи викладання навчальної дисципліни «Основи галузевої економіки та підприємництва» у ВПУ. З'ясовано роль інноваційних підходів та активних методів навчання економічних дисциплін у формуванні економічного мислення та економічної поведінки. Зроблено акценти на необхідність використання інтерактивних методів викладання економічних дисциплін для учнів ВПУ. Проаналізовано організаційно-методичні форми та інтерактивні методи навчання. Визначено, що інтерактивні технології навчання найбільше відповідають особистісно орієнтованому підходу в навчально-виховному процесі.

**Ключові слова:** інновації, інноваційні технології, інноваційна педагогічна технологія, метод проектів, інформаційні технології.

*Мета статті.* Розглянути особливості використання найбільш оптимальних інноваційних методів економічних дисциплін під час проведення лекційних і практичних занять у сучасному коледжі.

*Аналіз останніх досліджень і публікацій.* Методичні особливості викладання економічних дисциплін розглядаються у працях вітчизняних вчених: К. М. Гарбера, С. І. Грицуленко, Н. М. Олійника, Н. Ю. Потапова-Сінько, В. І. Рибальського, В. П. Савельєва, В. І. Юрченко. Дослідженню активних методик навчання й оцінювання знань присвячені праці Л. С. Виготського, І. В. Душиної, О. М. Леонтєва, В. М. Нагаєва, С. Л. Рубінштейна. Проте проблема забезпечення якісного викладання економічних дисциплін все ще потребує додаткових досліджень. Розв'язанню даного питання сприятиме використання сучасних педагогічних технологій, активних форм і методів навчання, які забезпечують підвищення ефективності підготовки майбутніх фахівців.

*Виклад основного матеріалу.* Економічна освіта покликана сформувати у громадян України не тільки знання, діловитість, підприємницькі здібності, а й економічну культуру. Економічна освіта сприяє розвитку економічного мислення на основі глибокого розуміння економічних процесів. У свою чергу, це дає можливість аналізувати факти та явища економічного життя, фактори і способи вирішення економічних завдань. Економічна освіта тісно пов'язана зі створенням власної ефективної економіки. Економіка як жива система, особливий простір, в якому постійно перебуває кожний з нас, є системою знань, необхідних для формування економічного мислення, поведінки і культури, що досягається в процесі отримання економічної освіти.

Сьогодні без глибокої базової освіти людина не може реалізувати себе як фахівець та отримати відповідну винагороду. Роботодавця сьогодні мало цікавить колір диплому і середній бал. Знати все неможливо, а вміти швидко розбиратися у проблемному питанні та вирішувати його – цілком реально. Проте без глибоких теоретичних знань працювати складніше, оскільки у пізнанні теорії можна розвинути свої інтелектуальні здібності. Існує тісний взаємозв'язок між хорошою працею і здібністю до навчання.

Отже, від високого рівня економічних знань, економічної культури, які досягаються в процесі здобуття економічної освіти, безпосередньо залежить створення та функціонування ефективного ринкового простору в Україні.

Аналіз педагогічної практики переконує в недостатній ефективності традиційного типу навчання щодо вирішення названих завдань через традиційний метод організації викладання. Одним із шляхів удосконалення навчального процесу є ширше використання методів активного навчання. Це обумовлено тим, що традиційні (пояснювальні,

ілюстративні, репродуктивні) методи не забезпечують належного творчого розвитку здібностей учнів.

Одним із сучасних методів підвищення засвоєння знань у своїй діяльності використовують інноваційні технології.

*Інновації* (італ. *innovazione* - новизна, нововведення) - нові форми організації діяльності і управління, нові види технологій, які охоплюють різні сфери життєдіяльності людства.

*Педагогічна технологія* - це інформаційна технологія, оскільки основу технологічного процесу навчання складає отримання і перетворення інформації.

*Інноваційні технології* - це цілеспрямований системний набір прийомів, засобів організації навчальної діяльності, що охоплює весь процес навчання від визначення мети до одержання результатів. [6].

*Інноваційна педагогічна технологія* – цілеспрямоване, систематичне й послідовне впровадження в практику оригінальних, новаторських способів, прийомів, педагогічних дій і засобів, що охоплюють цілісний навчально-виховний процес від визначення його мети до очікуваних результатів [2, 107].

*Інтерактивне навчання* – це спеціальна форма організації пізнавальної діяльності, яка має конкретну, передбачувану мету – створити комфортні умови навчання, за яких кожен учень відчуває свою успішність, інтелектуальну спроможність. Сутність інтерактивних технологій у тому, що навчання відбувається шляхом взаємодії всіх, хто навчається. Це співнавчання, в якому і викладач, і учень є суб'єктами. Викладач виступає лише в ролі організатора навчання, координатора роботи груп, фасилітатора дискусії. Інтерактивні технології навчання найбільше відповідають особистісно-орієнтованому підходу в навчально-виховному процесі.

Під час викладання «Основ галузевої економіки та підприємництва» застосовують різні види інноваційних технологій, зокрема:

- особистісно-орієнтоване навчання;
- нетрадиційні форми і методи навчання;
- індивідуальний диференційований підхід у навчанні;
- метод розв'язання проблем;
- дослідницько-пошуковий метод;
- метод проектів. [4, 34-36].

*Висновок.* Використання інтерактивних технологій при викладанні економічних дисциплін дозволяє значно покращити рівень засвоєння матеріалу учнями та, відповідно, підвищити рівень їх знань, а вивчення та застосування спеціального програмного забезпечення щодо реалізації зазначених процесів є запорукою формування працівників нового типу, які забезпечать гідну конкуренцію на ринку робочої сили та стануть тими, хто створить новий оновлений імідж навчального закладу, випускниками якого вони є. Використання інноваційних та інформаційних технологій сприяє підготовці висококваліфікованих, конкурентоздатних фахівців. Перспективним у цьому плані вбачаємо дослідження застосування інформаційно-комунікативних технологій при вивченні економічних дисциплін, що сприяють швидкому засвоєнню матеріалу, формуванню фахової компетентності учнів, розвитку сучасного економічного мислення.

### **Список літератури:**

1. Вербило О. Ф. Теоретичні основи навчання 1. економічних дисциплін / О. Ф. Вербило. – К. : Вища школа, 1995. – 167 с.
2. Добридень А. В. Використання інноваційних технологій у практичній роботі сучасного педагога /А. В. Добридень // Проблеми підготовки сучасного вчителя. – 2012. – № 6 (ч. 1). – С. 107–112.
3. Пометун О. І. Енциклопедія інтерактивного навчання /О. І. Пометун. – К. : СПД Кулінічев Б.М., 2007. – 144 с.

4. Романюк А. А. Використання інтерактивних технологій при викладанні економічних дисциплін /А. А. Романюк//Збірник наукових праць Хмельницького інституту соціальних технологій Університету «Україна». –2010. –№ 2. – С. 34–36.
5. [rnc.trost.net.ua/wp-content/uploads/2014/11/Заговора-ІКТ.docx](http://rnc.trost.net.ua/wp-content/uploads/2014/11/Заговора-ІКТ.docx)
6. [http://uk.wikipedia.org/wiki/Інформаційно-комунікаційні\\_технології](http://uk.wikipedia.org/wiki/Інформаційно-комунікаційні_технології).

## ОЧИЩЕННЯ ВОДИ МЕМБРАННИМ МЕТОДОМ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ ПОВЕРХНЕВО-АКТИВНИХ РЕЧОВИН

Письменюк А.О.

Кочкодан О.Д.

Національний університет біоресурсів і природокористування України,  
м. Київ

Розробка ефективних методів очищення стічних вод від органічних речовин, які важко піддаються деструкції мікроорганізмами, зокрема фенолу та його похідних, є актуальною задачею для запобігання антропогенному забрудненню природних вод. Фенол та його похідні відносяться до поширених забруднювачів поверхневих та стічних вод, оскільки ці речовини широко використовуються в лісохімічній, нафтопереробній, коксохімічній промисловості, при виробництві фенолформальдегідних смол, гербіцидів, фунгіцидів тощо, при цьому вміст фенолпохідних в стічних водах досягає 5-20 мг / дм<sup>3</sup>.

Метою роботи було вивчення впливу добавок поверхнево-активних речовин на ефективність мембранної очистки води від бісфенолу при різних ступенях відбору пермеату. Бісфенол відноситься до найбільш тонажних хімічних сполук, які виробляються у світі, і є однією з основних токсичних речовин, що надходять у питну воду, при її зберіганні в пластиковій тарі.

В якості катіоноактивної ПАР використали гексадецилпіридиній бромід (ГДПБ), в якості нейонної ПАР - Тритон Х-100 (ТХ-100). У водний розчин з вмістом бісфенолу 0.1-2.0 мг/дм<sup>3</sup> додавали окремі ПАР (ГДПБ або ТХ-100) або їх суміш (при мольному співвідношенні компонентів 0.4 (ГДПБ): 0.6 (ТХ-100)) у кількості, що дорівнює або вища за відповідні значення ККМ (152.0 - 257.0 мг/дм<sup>3</sup>). Одержаний розчин перемішували і піддавали ультрафільтрації у стандартному баромембранному модулі ФМ 02-200, оснащеному мембраною УПМ-20. Процес фільтрування здійснювали при робочому тиску 0.5 МПа. Тиск у модулі створювали стисненим азотом.

Цей спосіб ґрунтується на властивостях ПАР самовільно агрегуватися у водних розчинах і утворювати міцели при концентраціях, вищих за критичну концентрацію міцелоутворення (ККМ). Гідрофобне ядро міцели здатне сольобілізувати молекули неполярних гідрофобних органічних речовин, що знаходяться у воді, зокрема молекули бісфенолу. Міцели ПАР мають більший розмір, ніж пори ультрафільтраційної мембрани, і тому добре затримуються мембраною разом із сольобілізованою речовиною.

Показано, що у сумішах ГДПБ та ТХ-100 спостерігається так званий синергетичний ефект, коли формування змішаних міцел ПАР відбувається при значно нижчій концентрації, ніж формування міцел у розчинах окремих ПАР, а оптимальне мольне співвідношення компонентів складає 0.4 (ГДПБ): 0.6 (ТХ-100)

Встановлено, що введення синергетичної суміші катіонної та нейонної ПАР в кількості, що забезпечує утворення змішаних міцел у воді, сприяє процесу сольобілізації бісфенолу у гідрофобному ядрі міцел і забезпечує вищий ступінь вилучення бісфенолу із води, ніж при використанні окремо взятих ПАР. Відомо, що стеричний розмір змішаних міцел у сумішах ПАР більший за розмір міцел у розчинах окремо взятих ПАР. Більший розмір змішаних міцел ПАР із сольобілізованими молекулами бісфенолу сприяє їх кращому затримуванню на ультрафільтраційній мембрані, що зумовлює вищу ступінь очистки води від бісфенолу. Формування змішаних міцел у синергетичних сумішах ПАР, яке відбувається при нижчій ККМ, ніж у розчинах окремих ПАР, дозволяє зменшити витрати ПАР, а також збільшити продуктивність фільтрування, оскільки відомо, що продуктивність ультрафільтраційної очистки води, що містить міцели ПАР більшого розміру, є вищою, ніж

при фільтруванні води, що містить менші за розміром міцели ПАР, внаслідок формування на поверхні мембрани більш поруватого міцелярного шару з меншим гідродинамічним опором.

Ступінь вилучення бісфенолу з води та продуктивність процесу ультрафільтраційної очистки води визначали за методикою [1].

Результати показали, що ефективність процесу ультрафільтраційної очистки води від бісфенолу підвищується в присутності ПАР.

**Список літератури:**

1. М.Т. Брик. Енциклопедія мембран. – Київ: НАУКМА, 2006. – 683 с.

## ДО ПИТАННЯ КОНСЕРВАЦІЇ ОСНОВНИХ ЗАСОБІВ В УМОВАХ ПАНДЕМІЇ COVID-19

**Підвисоцька Л.Я.**

к.е.н.

доцент кафедри облікових технологій і оподаткування  
Університету банківської справи,

**Копитько Т.Ю**

студент магістр Університету банківської справи

Основні засоби є складі майна кожного підприємства, що забезпечує ведення його господарської діяльності. Вони переносять свою вартість на новостворений продукт чи послугу частинами у формі амортизаційних нарахувань. Але лише тоді коли підприємство працює. Ситуація в Україні, та й у світі загалом з початку 2020 року склалась така, що більшість суб'єктів економіки вимушені були призупинити свою діяльність через поширення вірусу COVID-19 та оголошення повного локдауну на невизначений час. Саме за таких обставин перед підприємствами постало питання необхідності консервування основних засобів.

Основним нормативним документом, що регулює питання консервації в Україні є Положення про порядок консервації основних виробничих фондів підприємств від 28.10.97 р. № 1183 (далі – Положення №1183) [1]. Норми Положення №1183 є обов'язковими до застосування підприємствами, які мають стратегічне значення для держави та засновані на державній власності. Для господарюючих суб'єктів інших форм власності цей документ носить рекомендаційний характер. При цьому, у ньому не зазначено розміру частки держави у зареєстрованому капіталі суб'єкта господарювання, тому вважаємо що обов'язковість вищезазначеного документу поширюється на підприємства з будь-якою часткою державної власності.

У п.2 Положення №1183 зазначено, що «консервація основних засобів підприємств – це комплекс заходів, спрямованих на довгострокове (але не більш як три роки) зберігання основних фондів підприємств у разі припинення виробничої та іншої господарської діяльності з можливістю подальшого відновлення їх функціонування» [1]. Консервація проводиться у разі, коли подальше використання основних засобів господарюючим суб'єктом є недоцільним, а з плином трьох років підприємство має розконсервувати основний засіб та прийняти рішення щодо його подальшого застосування.

Алгоритм проведення консервації основних засобів згідно норм Положення № 1183 наведено на рисунку 1. Зауважимо, що приведений алгоритм носить більше технічний характер а ніж обліковий та потребує грошових вкладень.

Ведення бухгалтерського обліку операцій, пов'язаних із консервацією основних засобів, а також порядок відображення їх у фінансовій звітності наведено в пп. 23 і 29, а також у пп. 37.5 п. 37 П(С)БО 7 «Основні засоби» [2].

Із введенням в дію норм Закону України «Про внесення змін до Податкового кодексу України щодо вдосконалення адміністрування податків, усунення технічних та логічних неузгодженостей в податковому законодавстві» № 466-IX від 16 січня 2020 року, відповідно до п. 12 з 23 травня 2020 року збільшено вартісний критерій для визнання активів основними засобами з 6 000 грн до 20 000 грн. Також, у цьому документі зазначається, що за період невикористання основних засобів на підприємстві, у зв'язку з реконструкцією, модернізацією, консервацією, амортизація не нараховується [3]. Це, в свою чергу, призводить до зменшення собівартості виготовленої продукції та збільшення фінансового результату. І, відповідно, ця тенденція перекладається на суму нарахованого і сплаченого податку на прибуток підприємства.



Додамо, що в оновленій редакції Податкового кодексу України (далі - ПКУ), зокрема починаючи з 08.08.2020, амортизація для цілей податкового обліку не нараховується за період невикористання (експлуатації) основних засобів у господарській діяльності у зв'язку з їх консервацією. Законом від 14.07.2020 786-IX «Про внесення змін до Податкового кодексу України щодо функціонування електронного кабінету та спрощення роботи фізичних осіб – підприємців» (далі – Закон № 786), уточнено випадки ненарахування амортизації за період невикористання (експлуатації) основних засобів у господарській діяльності, визначені у пп. 138.3.1 п. 138.3 ст. 138 ПКУ. [4].

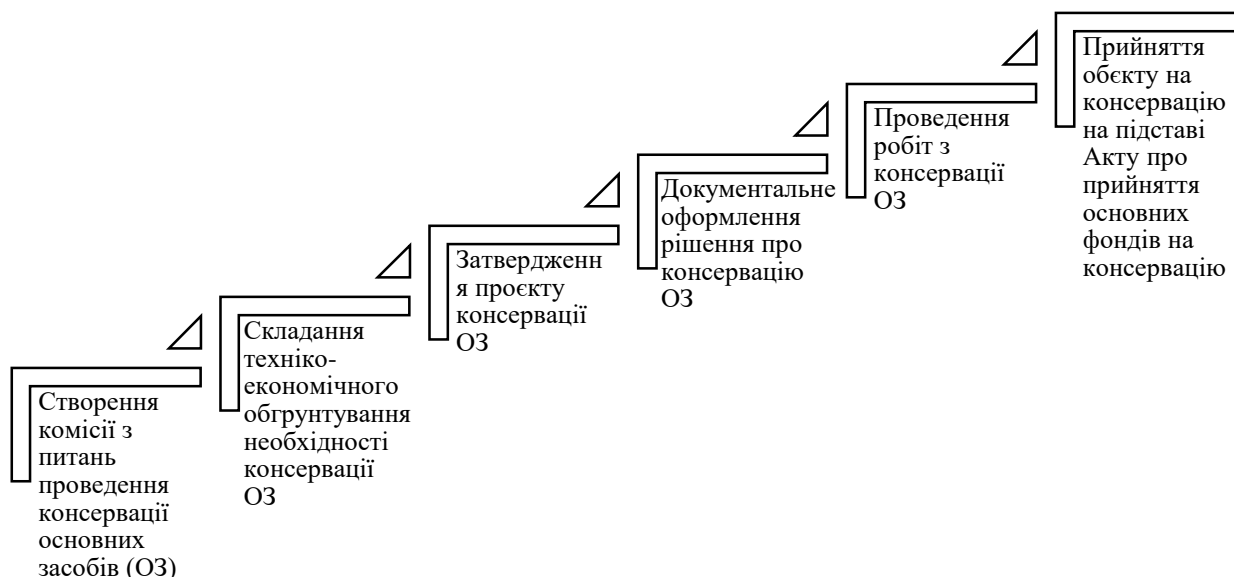


Рис. 1. Алгоритм проведення консервації основних засобів відповідно до норм Положення № 1183

Для достовірності бухгалтерського обліку «законсервованих» основних засобів на підприємстві доцільно використовувати окремий аналітичний рахунок 010 «Основні засоби на консервації». Поточні витрати що спричинені консервацією основних засобів під час карантину, відповідно до Інструкції про застосування Плану рахунків бухгалтерського обліку активів, капіталу, зобов'язань і господарських операцій підприємств і організацій №291, будуть включатися до складу «Інших витрат».

Звідси, можна зробити висновок про те, що консервація основних засобів господарюючими суб'єктами проводиться на підставі рішення спеціальної комісії та затверджується наказом керівника. Амортизація на законсервовані об'єкти не нараховується. Капітальні витрати на консервацію основних засобів відображаються в обліку через їх амортизацію, а прямі – прямо у складі інших витрат. Так як, консервація основних засобів не вилучає їх з господарської діяльності, тому не виникає потреби у нарахуванні податкового зобов'язання з ПДВ згідно з п. 198.5 ПКУ.

На нашу думку, доцільним було б внесення додаткових змін до законодавства, зокрема до чинного Положення про порядок консервації основних виробничих засобів підприємств, виходячи з реалій сучасного економічного становища. Беручи до уваги економічну ситуація, що склалася в умовах пандемії, викликаній COVID-19, вітчизняним підприємствам було б доцільно використовувати «консервацію» основних засобів, не тільки на довгостроковій основі, але і на короткостроковій, оскільки значна частина підприємств вимушено припиняла свою підприємницьку діяльність. Тим самим, амортизація на «законсервовані» основні засоби не нараховується, відповідно не виникає потреби у нарахуванні податкового зобов'язання з ПДВ, тому що консервація основних засобів не вилучає їх з господарської діяльності.

Доцільним було б і внесення змін до облікової політики підприємства в частині операцій з консервування основних засобів.

**Список літератури:**

1. Положення про порядок консервації основних виробничих фондів підприємств від 28.10.97 р. № 1183 – UPL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1183-97-п#Text>(дата звернення 17.11.2020)

2. Положення (стандарт) бухгалтерського обліку 7 «Основні засоби», затв. наказом Міністерства фінансів України від 27.04.2000 р. № 92, поточна редакція від 29.10.2019 р. – UPL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0288-00#Text> (дата звернення 17.11.2020)

3. Закон України «Про внесення змін до Податкового кодексу України щодо вдосконалення адміністрування податків, усунення технічних та логічних неузгодженостей в податковому законодавстві» № 466-IX від 16 січня 2020 – UPL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/466-20#Text> (дата звернення 18.11.2020)

4. Закон України «Про внесення змін до Податкового кодексу України щодо функціонування електронного кабінету та спрощення роботи фізичних осіб – підприємців» №786-IX від 14.07.2020 – UPL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/786-IX#Text> (дата звернення 18.11.2020)

## **ВІРТУАЛЬНІ ЛАБОРАТОРНІ РОБОТИ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ**

**Піддубний В.О.**

Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», к.т.н., доцент  
VAPoddubny@gmail.com

**Іванечко Д.М.**

Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», магістрант  
Denysiv44@gmail.com

В умовах дистанційного навчання виконання лабораторних робіт з технічних дисциплін викликають певні труднощі, тому що виконуються на фізичних, реальних макетах. Ці макети у студента, що сидить за екраном свого персонального комп'ютера, відсутні. Однак для студентів спеціальності 172 «Телекомунікації та радіотехніка» складнощі, що при цьому виникають, можна частково зменшити або повністю усунути застосувавши віртуальні лабораторні роботи в дисциплінах пов'язаних з вивченням елементної бази та з розробкою електронних схем, наприклад з дисциплін «Елементна база радіоелектронної апаратури» та «Компонентна база радіоелектронних систем», які вивчаються на другому році навчання на радіотехнічному факультеті Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут» імені Ігоря Сікорського.

Як відомо для дослідження та проектування електронних схем, моделювання різних складових радіоелектронної апаратури добре зарекомендували себе такі пакети прикладних програм як Pspice, OrCAD, Realise DesignLab, Circuit Market. Найбільше поширення серед віртуальних лабораторій знаходять пакети Matlab, Mathcad, Multisim (Electronics Workbench), LabView та інші. Вони в переважному своєму складі використовуються розробниками радіоелектронної апаратури (РЕА). Однак їх можна з успіхом використовувати в навчальному процесі для створення віртуальних лабораторій, які дозволяють студентам ознайомитися та дослідити різні радіоелектронні компоненти (РЕК) та схеми зібрані на них, навчитися їх досліджувати і таким чином отримувати навички в проектуванні електронних схем на основі сучасних елементів та компонентів, склад яких в умовах технічного прогресу постійно змінюється та вдосконалюється.

Концепція віртуальних лабораторій орієнтується на реалізацію вимог до комп'ютеризації інженерної підготовки, яка все більше охоплює сучасну освіту. Вона відповідає ідеям відкритого і дистанційного навчання та дозволяє, хоча б частково, зменшити гостроту існуючих нині проблем матеріального та технічного забезпечення навчального процесу замінюючи реальну елементну базу РЕА на їх віртуальні моделі [1].

Застосування комп'ютерних технологій, в першу чергу при вивченні матеріалів пов'язаних з елементною базою РЕА, дозволяє більш ефективно донести до студентів знання про сучасний стан їх розвитку, надати їм додаткові компетенції та вміння вибирати необхідні компоненти для проектування радіоелектронних систем і тим самим підвищити якість підготовки фахівців в цій галузі.

Відома достатня кількість лабораторних робіт для студентів ВНЗ присвячених дослідженню напівпровідникових структур. Це роботи [2-4], в яких розглядаються вольт-амперні характеристики РЕК, методика дослідження параметрів та принципи побудови схем, що створюються на їх основі. В них висвітлюються теоретичні питання роботи та управління РЕК, наводяться досліджувані характеристики та методика виконання робіт.

Однак вони виконуються на фізичних макетах та потребують безпосередньої роботи студента в лабораторії.

Відомі також і віртуальні роботи. Так в [1] приводяться інформація про віртуальний лабораторний комплекс для навчального процесу і наукових досліджень, який складається з реального обладнання і програмної апаратної підтримки (пакет LabView) і, призначений для діагностики електричних двигунів в умовах виробництва. Однак до задач вивчення та розробки радіоелектронних схем він має опосередковане відношення і не може на пряму бути використаний для підготовки спеціалістів в галузі телекомунікацій та радіотехніки.

В [5] наводиться теоретичний матеріал і методичне забезпечення для виконання лабораторних робіт по дослідженню напівпровідникових приладів (діодів, стабілітронів, біполярних та польових транзисторів, тиристорів то що) та електронних пристроїв (підсилювачів електричних сигналів, генераторів гармонійних коливань та імпульсних сигналів, випрямлячів, згладжувальних фільтрів, стабілізаторів напруги та інше), що побудовані на них. Запропоновані роботи виконуються в програмі Multisim версій 10 та 12. Розглянуті роботи в основному задовольняють навчальній меті. Однак виникла необхідність створення подібних робіт для дистанційного online навчання в умовах кафедри радіотехнічних пристроїв та систем радіотехнічного факультету НТУУ КПІ ім. Ігоря Сікорського. Нами розроблені лабораторні роботи, які використовують пакет прикладних програм для віртуальної лабораторії з дослідження електронних схем фірми Multisim National Instruments.

Використання Multisim 12 дозволило розробити віртуальні лабораторні роботи, зокрема лабораторну роботу з досліджень багатоперехідних напівпровідникових структур (тиристорів), які легко засвоюється новачками і дозволяють студентам самостійно без додаткових зусиль здійснювати дослідження різноманітних РЕК та моделювати електронні схеми. Студентам, які виконують лабораторні роботи у даній програмі, працювати з аналоговими і цифровими складовими елементами просто та інтуїтивно зрозуміло без спеціального вивчення пакету прикладних програм.

Віртуальні роботи з успіхом використовуються в програмі дистанційного навчання Moodle (зокрема в <http://iot.kpi.ua/lms/>) в дисциплінах «Елементна база радіоелектронної апаратури» та «Компонентна база радіоелектронних систем».

### Список літератури:

1 Чорний О.П. Віртуальні лабораторні комплекси для навчального процесу і наукових досліджень / Чорний О.П., Родькін Д.Й., Євстифєєв В.О. / Кременчуцький державний політехнічний університет ім. М. Остроградського, м. Кременчук ПіКАД № 4/208 – С.7-17 – Режим доступу до ресурсу: <http://www.picad.com.ua/0408/pdf/tech1.pdf> - назва з екрану.

2 Методичні вказівки до виконання дослідницької лабораторної роботи ЕТУ-2 «Тиристорні регулятори змінної напруги». Для студентів напряму підготовки 6.050701 «Електротехніка та електротехнології» / Упоряд.: С.І.Випанасенко, О.Р.Ковальов, С.В.Дибрін, О.В.Бобров. – Дніпропетровськ: НГУ, 2015. – 13 с.

3. Барась С.Т., Шеремета О.П. Б24 Лабораторний практикум з дисциплін «Електроживлення» та «Радіоелектронні пристрої» для студентів напрямів підготовки: 6.050901 – «Радіотехніка», 6.050902 – «Радіоелектронні апарати», 6.050903 – «Телекомунікації» – Вінниця : ВНТУ, 2016. – 84 с..

4. Файловий архів ХНАДУ: Дисципліна Електроніка і мікросхемотехніка / Дзюбенко О.А., Трунова І.С. / файл LR\_Thyristor\_1.pdf – Режим доступу до ресурсу: <http://files.khadi.kharkov.ua/avtomobilnij-fakultet/avtomobilnoji-elektroniki/itemlist/category/335-mv-do-lab-ae.html> - назва з екрану.

5. Квітка С.О. Електроніка та мікросхемотехніка: посібник для виконання лабораторних і практичних занять / С.О. Квітка, Ю.М. Федюшко, Н.Г. Косуліна, С.О. Мороз; ХНТУСГ. – Х.: ФОП Мезіна В.В., 2017. – 244 с.

## ГАЛУЗЕВІ ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ ТА ОБЛІКУ ДІЯЛЬНОСТІ АВТО-ЗАПРАВНИХ СТАНЦІЙ

**Пінчук Т.А.**

к.е.н., доцент,

доцент кафедри обліку, аудиту і оподаткування

**Корзун Я.Р.**

здобувач другого (магістерського) рівня вищої освіти

Херсонський національний технічний університет

Зі зміною політичного курсу в Україні та створенням так званого «ринку пального», дещо змінився і підхід до розуміння ведення бізнесу, в тому числі до організації торгівлі нафтопродуктами (пальним). Зміни торкнулися порядку ліцензування діяльності АЗС та оподаткування акцизним податком.

Першим етапом роботи будь-якого підприємства є реєстрація суб'єкта підприємницької діяльності та обрання потрібного виду діяльності. Класифікатором видів економічної діяльності [1] передбачено всього декілька можливих КВЕДів, які може обрати для себе авто-заправна станція (далі – АЗС):

- код КВЕД 46.71 «Оптова торгівля твердим, рідким, газоподібним паливом і подібними продуктами (основний)»;
- код КВЕД 47.30 «Роздрібна торгівля пальним».

Згідно Податкового кодексу України (далі – ПКУ) [2], не можуть знаходитися на спрощеній системі оподаткування суб'єкти господарювання, які здійснюють виробництво, експорт, імпорт, продаж підакцизних товарів (крім роздрібного продажу паливно-мастильних матеріалів в ємностях до 20 літрів). Таким чином, АЗС може знаходитися лише на загальній системі оподаткування:

- для юридичних осіб – це податок на прибуток за ставкою 18 %,
- для фізичних осіб підприємців – це ПДФО за ставкою 18 % з чистого оподаткованого доходу.

Крім того, суб'єкт господарювання повинен зареєструватися платником ПДВ або добровільно на початку діяльності, або ж обов'язково по досягненню обсягу реалізації в 1 млн. грн. протягом останніх 12 календарних місяців.

Діяльність із продажу пального, наряду з виробництвом та зберіганням, підлягає обов'язковому ліцензуванню відповідно до Закону № 481 [3].

Ця вимога стосується як суб'єктів господарювання, що торгують оптом, тобто придбавають та далі реалізують паливо іншим суб'єктам роздрібною та/або оптовою торгівлі та/або іншим особам, так і тих, що торгують у роздріб, тобто придбавають або отримують та продають (відпускають) далі пальне із місць роздрібною торгівлі через паливороздавальні колонки та/або оливатороздавальні колонки.

Суб'єкти господарювання, які торгують оптом, отримують ліцензію на право оптової торгівлі, а ті, що торгують у роздріб, а саме через паливороздавальні колонки та/або оливатороздавальні колонки, - роздрібно.

При цьому роздрібні торговці отримують ліцензію на кожен АЗГ, АГЗС та інші подібні місця, де паливо розливають через паливороздавальні колонки та/або оливатороздавальні колонки.

А от оптові отримують ліцензії на кожне місце оптової торгівлі пальним, а за відсутності місць оптової торгівлі пальним - одну ліцензію на право оптової торгівлі пальним за місцезнаходженням суб'єкта господарювання.

Для всіх суб'єктів господарювання, що займаються хоча б одним з таких видів економічної діяльності, як закупівля, транспортування, зберігання і реалізація нафти і

нафтопродуктів на території України, обов'язковими є вимоги Інструкції № 281 [4].

Ця Інструкція встановлює єдиний порядок організації та виконання робіт, пов'язаних з прийманням, транспортуванням, зберіганням, відпуском та обліком нафтопродуктів.

Облік руху нафтопродуктів та форми відповідних документів регламентовано розділом 14, бухгалтерський облік нафтопродуктів на АЗС – розділом 16, визначення втрат нафти і нафтопродуктів та їх списання - розділом 17, проведення інвентаризації на АЗС - розділом 13 Інструкції № 281 [4].

Бухгалтерський облік роздрібної торгівлі паливом на АЗС ведеться за загальними правилами, особливостей, пов'язаних саме з паливом, немає.

Розрахунки за продані нафтопродукти здійснюються готівкою та/або у безготівковій формі (із застосуванням платіжних карток, талонів, відомостей на відпуск нафтопродуктів тощо) в установленому законодавством порядку. Разом із нафтопродуктами споживачеві в обов'язковому порядку видається розрахунковий документ за установленою формою на повну суму проведеної операції, який підтверджує факт купівлі товару. У розрахунковому документі зазначається інформація про форму здійснення розрахунку.

Слід також зазначити, що Державний реєстр РРО [5] містить окремий пункт «Спеціалізовані електронні контрольно-касові апарати для реалізації пального».

Суб'єкти господарювання, які реалізують паливо, є платниками акцизного податку відповідно до пп. 212.1.15 ПКУ [2]. Отже, облік акцизного податку є найбільш специфічною особливістю обліку діяльності з реалізації пального та фактично окремим його розділом.

Взагалі, терміном «реалізація пального» ПКУ визначає будь-які операції з фізичної передачі (відпуску, відвантаження) пального або спирту етилового з переходом права власності на таке паливо або спирт етиловий чи без такого переходу, за плату (компенсацію) чи без такої плати на митній території України з акцизного складу / акцизного складу пересувного:

- до акцизного складу;
- до акцизного складу пересувного;
- для власного споживання чи промислової переробки;
- будь-яким іншим особам.

Порядок утворення, обладнання, реєстрації акцизних складів регламентовано новою редакцією ст. 230 ПКУ [2], яка набрала чинності з 01.07.2019 р.

Зокрема, платники акцизного податку - розпорядники акцизних складів зобов'язані зареєструвати:

- усі розташовані на акцизних складах резервуари, введені в експлуатацію, витратоміри-лічильники та рівнеміри-лічильники у розрізі акцизних складів - в Єдиному державному реєстрі витратомірів-лічильників та рівнемірів-лічильників рівня пального у резервуарі;
- усі акцизні склади - у системі електронного адміністрування реалізації пального.

Розпорядники акцизних складів зобов'язані на кожному акцизному складі щоденно (крім днів, у які акцизний склад не працює) формувати дані про фактичні залишки пального на початок та кінець звітної доби та про добові фактичні обсяги отриманого та реалізованого пального у розрізі кодів товарних підкатегорій згідно з УКТ ЗЕД у літрах, приведених до температури 15° С.

Подібно до податкових накладних з ПДВ, кожна акцизна накладна проходить через податкове адміністрування і підлягає реєстрації в системі СЕАРП і СЕ (системі електронного адміністрування реалізованого пального і спирту етилового).

### **Список літератури:**

1. Національний класифікатор України «Класифікація видів економічної діяльності ДК 009:2010», затверджений наказом Держспоживстандарту України від 11.10.2010 р. № 457.

2. Податковий кодекс України від 02.12.2010 р. № 2755-VI.

3. Закон України «Про державне регулювання виробництва і обігу спирту етилового, коньячного і плодового, алкогольних напоїв, тютюнових виробів та пального» від 19.12.95 р. № 481/95-ВР.

4. Інструкція про порядок приймання, транспортування, зберігання, відпуску та обліку нафти і нафтопродуктів на підприємствах і організаціях України, затверджена наказом Міністерства палива та енергетики України, Міністерства економіки України, Міністерства транспорту та зв'язку України, Державного комітету України з питань технічного регулювання та споживчої політики від 20.05.2008 р. № 281/171/578/155.

5. Державний реєстр реєстраторів розрахункових операцій, затверджений наказом Державної податкової служби України від 31.07.2020 р. № 385.

## **СУЧАСНІ ЧИННИКИ ТА ЗАГРОЗИ ЕКОНОМІЧНІЙ БЕЗПЕЦІ ДІЯЛЬНОСТІ ТОРГОВЕЛЬНИХ ПІДПРИЄМСТВ**

**Поволоцький Вадим Олегович**

Харківський торговельно-економічний інститут  
Київського національного торговельно-економічного університету

В сучасних умовах підприємства торгівлі вимушені функціонувати в умовах невизначеності та ризику, несприятливого зовнішнього та внутрішнього середовища, що зумовлює необхідність з боку власників бізнесу звертати підвищену увагу до забезпечення та підтримання належного рівня економічної безпеки.

Сучасні наукові дослідження розглядають ряд чинників впливу та можливих загроз на економічну безпеку торговельних підприємств. Дану проблематику досліджували як вітчизняні, так і зарубіжні науковці. Серед них: В. Соболева, Т. Васильцев, Л. Лігоненко, Н. Реверчук, М. Тумар, А. Козаченко, Б. Мізюк, М. Чорна та інші [1-7].

Метою дослідження є аналіз чинників та загроз економічної безпеки на діяльність торговельних підприємств.

Дослідження діяльності торговельних підприємств демонструє необхідність відокремлення чинників впливу на функціональні складові економічної безпеки. Можна виділити наступні з них: фінансова, ринкова, товарна, інтерфейсна, маркетингова, інтелектуально-кадрова, техніко-технологічна, політико-правова та інформаційна. Розподіл складових повинен відбуватися за можливістю рівня впливу на систему економічної безпеки підприємства загалом. У наукових дослідженнях, які були приведені раніше, найважливішими являються фінансова, ринкова та товарна [1].

Внутрішні чинники впливу на фінансову безпеку можна віднести наступні: управління активами підприємства, інвестиційну політику, фінансове планування, контроль оборотних активів та витрати підприємства.

Внутрішніми чинниками впливу на ринкову складову, є умови ринку, рівень цін, змінність кон'юнктури, конкуренція та формат торговельного підприємства.

Відносно впливу на товарну складову. Основна, це конкурентоздатність товару, асортиментна та збутова політика, рівень якості обслуговування та управління якості товару.

Можемо виділити наступні чинники впливу на інтерфейсу складову. Це можливість зміни взаємодії з економічними контрагентами та контактними аудиторіями.

Серед чинників впливу на інтелектуально-кадрову складову. Виділяємо наступні: рівень освіченості кадрів, плінність кадрів, низький рівень системи управління кадрами, недостатня увага до творчих можливостей працівників та мотивації їх ініціативи, низька якість програми розвитку інтелектуального потенціалу підприємства.

Вплив на техніко-технологічну доцільно віднести наступні: недостатність запасів для модернізації та переоснащення обладнання, ризик впровадження нових технологій, Нераціональна структура основних фондів.

Виділяємо наступні чинники, які впливають на політико-правову складову внутрішнього середовища: зміна чинного законодавства, зміна форми власності та організаційно-правової форми, не кваліфікованість юристів на підприємстві, укладення договорів із неплатоспроможними клієнтами та інше.

Під інформаційною складовою, потрібно мати на увазі помилки у програмному забезпеченні, промисловий шпіонаж, розкриття секретної інформації недостатньою підтримкою інформаційно-аналітичного підрозділу.

Усі підприємства взаємодіють із зовнішнім середовищем через органи державного управління, суспільними інститутами, ситуацією на ринку та загалом рівнем економічного розвитку країни, інфляція, мінімальний рівень заробітної плати, політичні зміни, все



переховане вплив на економічну безпеку підприємства торгівлі.

Для ефективного аналізу ризиків зовнішнього середовища ми пропонуємо об'єднати їх в декілька груп: загальноекономічні, оподаткування підприємств, політичні, державного регулювання економіки, соціальні, трудові ресурси, ринкова інфраструктура, конкурентне середовище та умови інформаційного забезпечення, чинники що впливають на відносини зі споживачами та постачальниками. На нашу думку, найважливішими являють собою загальноекономічні, соціальні, політична, конкурентне середовище та інформаційне забезпечення, а також відносини зі споживачем. Розглянемо кожен окремо.

До загальноекономічних чинників слід відносити економічну політику країни, фази економічного циклу, рівень виробництва в галузях спеціалізації, обсяг товарообороту та ін.

Соціальні чинники включають в себе, статево-вікову структуру населення, міграцію населення (споживачів), покращення умов праці та здоров'я працівників і населення, зростання частки населення з доходами нижче встановленого прожиткового мінімуму та ін.

Політичні чинники: правове регулювання та законотворення, корупція влади, неможливість здійснення фінансово-господарської діяльності внаслідок військових дій, загострення внутрішньополітичної ситуації в країні.

Чинниками конкурентного середовища та інформаційного забезпечення є кон'юнктура споживчого ринку, ринок позикового капіталу, ринкові технології, вплив конкуренції на ціну товару, утримання підприємством ринкової позиції, організація захисту інформації, формування систем доступу персоналу до конфіденційних документів.

У сучасних умовах взаємодія, будування довгострокових відносин між підприємством і споживачем, велике значення мають не лише вартість продукції, але і якість, ритмічність постачання, післягарантійне обслуговування тощо [2].

Головними чинниками, які впливають на взаємодію підприємства і споживача, а також викликає загрозу економічній безпеці, це падіння купівельної спроможності, недосконалість законодавства про захист прав споживача з корисливою метою, розповсюдження неправдивої інформації про виробника та його продукцію, акції та інше [3].

Визначенні чинники зовнішнього середовища, можемо стверджувати, що є необхідність їх врахування при формуванні та управлінні системи економічної безпеки. При її розробки повинно врахувати визначені чинники зовнішнього середовища.

Під впливом визначених чинників може змінюватись рівень динаміки підприємства. Це поняття слід розуміти, як хід розвитку, мати на увазі, що кожен чинник може змінити діючи систему економічної безпеки [3].

Для підприємства важливо, що розвиток та напрямок руху, може прийняти як прогресивний, так і регресивний, тому виникає необхідність поділу зовнішніх і внутрішніх чинників на конструктивні, які підвищують рівень розвитку підприємства, та деструктивні, які діють навпаки, за допомогою яких, виникає небезпека. Зауважимо, що конструктивні – фактори розвитку, деструктивні – чинник небезпек та загроз.

У процесі розвитку підприємства, можливі ситуації, коли відбувається взаємопов'язане конвертування деструктивних чинників на конструктивні, і навпаки. Приведемо приклад. Підприємство має намір збільшити асортимент за рахунок початку виробництва під власною торговою маркою «PrivateLabel». Спочатку підприємство збільшує затрати та зменшує прибуток, але через деякий час це змінюється, та збільшується результат діяльності (прибуток).

Реалізація діяльності підприємства в умовах нестабільного зовнішнього та внутрішнього середовища перебуває під постійно присутнім впливом певних чинників цього середовища, що в більшості випадків визначаються саме негативним характером впливу на діяльність та економічну безпеку підприємства [4].

Діяльність кожного підприємства, для ефективною системи економічної безпеки, необхідно виділяти та оцінювати ступінь впливу, оскільки негативний (деструктивний) чинник у більшості випадків – це загроза.

Ми пропонуємо класифікувати також на внутрішні (залежать від ефективної системи

управління) їх можна швидко визначити та локалізувати, зовнішні, локалізувати можливо лише частково.

Загрози слід поділити на багато визначень. За впливом на рівень системи безпеки: особливо небезпечні, значно небезпечні та незначні.

За суб'єктивною обумовленістю виділяють об'єктивні загрози, тобто зовнішні групи дій, що не пов'язані із діяльністю торговельного підприємства, та суб'єктивні загрози, що залежать від діяльності підприємства, робітників, постачальників, споживачів та ін.

За характером напряду загрози можуть бути прямі, що здійснюють вплив безпосередньо на діяльність підприємства, та непрямі – їх дія опосередкована.

За характером прояву загрози класифікуються на явні та приховані.

За природою виникнення розрізняють загрози політичні, кримінальні, конкурентні, контрагенті.

За систематичністю прояву загрози економічній безпеці підприємства підрозділяють на систематичні, які раз виникнувши, існують постійно в процесі діяльності підприємства, і несистематичні загрози, які впливають на діяльність підприємства стохастично (загрози стихійних лих, сезонний попит на товар, розрив відносин із постачальником тощо).

Враховуючи усе дослідження, можемо стверджувати, що мета і способи класифікації залежать від сфери діяльності підприємства, компетентності його керівництва в питаннях захисту економічних інтересів, структури економічної безпеки підприємства, яка включає складові економічної безпеки [5].

Детальний аналіз та виявлення чинників економічної безпеки торгового підприємства, дає змогу усе врахувати та розробити систему, яка дає забезпечення та ефективне управління підприємством. Визначена в статті сукупність загроз економічній безпеці підприємств за своєю суттю властива торговельним підприємствам, а тому актуалізує важливість функціонування системи економічної безпеки торговельних підприємств та управління нею, де основою формування та розвитку системи економічної безпеки підприємства має бути науково обґрунтована концепція управління.

### Список літератури:

1. Бойкевич О. Р. Напрями забезпечення економічної безпеки торговельного підприємства в стратегічній взаємодії вертикального і горизонтального типу / О. Р. Бойкевич // Інноваційна економіка. – 2010. – № 4. – С. 220–223.
2. Лігоненко Л. О. Торговельне підприємництво: теорія та практика : монографія / Л. О. Лігоненко, Г. М. Богославець, І. В. Височин, Г. Л. Піратовський, І. В. Стояненко ; за ред. Л. О. Лігоненко. – К. : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2012. – 304 с.
3. Матеріали свободной энциклопедии Wikipedia [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://ru/Wikipedia/org/wiki/>
4. Мізюк Б. М. Економічна безпека підприємств ритейлу: оцінювання та механізм забезпечення : монографія / Б. М. Мізюк, В. І. Ящук, Л. В. Ноздріна. – Львів : Видавництво Львівської комерційної академії, 2012. – 256 с.
5. Реверчук Н. Й. Управління економічною безпекою підприємницьких структур : монографія / Н. Й. Реверчук. – Львів : ЛБІ НБУ, 2004. – 196 с.
6. Соболев В. О. Механізм розвитку роздрібної торгівлі організаційно-економічні засади : монографія / В. О. Соболев. – Донецьк : ДонНУЕТ, 2009. – 347 с.
7. Чорна М. В. Функціональні складові економічної безпеки підприємств торгівлі / М. В. Чорна, О. С. Шуміло // Менеджмент розвитку соціально-економічних систем у новій економіці : матеріали Міжнародної науково-практичної конференції (м. Полтава, 14–15 травня 2015 року). – Полтава : ПУЕТ, 2015. – С. 101–103.

## АЛГОРИТМ НЕПРЯМОГО МАСКУВАННЯ ДАНИХ НА БАЗІ ПОТОКОВИХ КОНТЕЙНЕРІВ У ДИНАМІЧНОМУ ВІДЕОСЕРЕДОВИЩІ

**Поволоцький М.А.**

ХНУРЕ, кафедрі ІМІ, студент

**Калюжний М.М.**

ХНУРЕ, кафедрі ІМІ, професор

**Твердохліб В.В.**

ХНУРЕ, кафедрі ІМІ, асистент

Мережевий трафік останніх років, як свідчать дослідження, характеризується ростом відсотку даних мультимедійного характеру (у першу чергу, відео) у загальній масі, який за прогнозами протягом двох років сягне межі у 83%. Разом з тим, прогнозується ріст середньої пропускної здатності фіксованих та мобільних мереж у 2 рази при тому, що загальний обсяг трафіку за той же час збільшиться у 3,5 рази. Це створює передумови до зменшення ефективності функціонування мережевих сервісів у наслідок збільшення випадків мережевих колізій.

Отже, ключовим типом даних у мережі є відео. Тому для того, щоб збільшити ефективність функціонування сервісів на базі інфокомунікаційних мереж, необхідно забезпечити раціональність опису відеоданих, що дасть змогу додаткового скорочення об'єму відеотрафіку зі збереженням якості навіть в існуючому базисі технологій кодування.

Аналіз принципів функціонування технологій сімейства MPEG свідчить про те, що:

- механізми усунення комбінаторної та структурної надмірностей опису даних у рамках існуючих сьогодні технологій фактично відсутні;
- механізми скорочення писоховізуальної надмірності просторових даних функціонують без урахування особливостей змісту відеокадрів;
- у ході квантування, як одного з базових інструментів скорочення просторової надмірності опису відеокадрів, береться до уваги лише належність компонент до тієї чи іншої частотної підзони.

Отже, у таких умовах для підвищення ефективності технологій кодування пропонується:

1. Здійснювати кодування блоків зображення після ДКП-перетворення у двійковому форматі опису замість десяткового. За рахунок цього зменшиться необхідний обсяг оперативної пам'яті та загальне обчислювальне навантаження, хоча загальна кількість елементарних операцій зросте. При цьому може бути скорочено комбінаторну та структурну надмірності опису.

2. Виконувати розподіл вихідних відеокадрів на слайси за ознакою інформативності, після чого виконувати кодування на рівні слайдів за диференційним принципом. За рахунок цього може забезпечитися раціональний розподіл бітової швидкості у межах кадру.

3. Для малоінформативних слайсів додатково застосовувати етап черезрядкового вилучення пікселів з наступною інтерполяцією вилучених рядків на прийомному боці. Це дозволить додатково знизити інтенсивність малоінформативних слайдів до 2 разів.

При цьому, диференціація слайсів може виконуватися за ознаками належності сегментів, які їх формують, до класів текстурних, контурних, градієнтних або простих.

### Список літератури:

1. VNI Forecast Highlights Tool [Електронний ресурс] – Режим доступу: [https://www.cisco.com/c/m/en\\_us/solutions/service-provider/vni-forecast-highlights.html](https://www.cisco.com/c/m/en_us/solutions/service-provider/vni-forecast-highlights.html)

2. Ричардсон Ян. H.264 and MPEG-4 Video Compression: Video Coding for Next-Generation Multimedia / Ян Ричардсон. – Город. : Издательство, 2005. – 368 с.
3. Shi, Yun Q. Image and video compression for multimedia engineering: fundamentals, algorithms, and standards / Yun Q Shi, Huifang Sun.

**ФІНАНСОВЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СУДІВ УКРАЇНИ: ПРОБЛЕМИ ТА ЗАГРОЗИ****Покровка О.М.**

студентка юридичного факультету

Кам'янець-Подільського податкового інституту

*Науковий керівник: Кіріка Д.В.*

кандидат юридичних наук, доцент, завідувач кафедри

теорекико-правових і соціально-гуманітарних дисциплін ПДАТУ

м. Кам'янець-Подільський, Україна

Загальновідомо, що незалежність суду має першочергове значення для верховенства права, оскільки в усіх національних законодавствах це положення формується як основоположний принцип судоустрою та судових проваджень. На міжнародному рівні принцип незалежності судової гілки влади визнається одним з найвагоміших проявів демократії. Аналіз міжнародних актів та рішень Європейського суду з прав людини дозволяє констатувати, що на міжнародному рівні визнано необхідність забезпечення незалежності судової гілки влади, зокрема через запровадження та забезпечення практичної реалізації інституту розподілу влади, закріплення незалежності судових органів на рівні конституцій з одночасним встановленням чіткого імперативу поважати незалежність судових органів та здійснювати їй належне фінансування, заборону втручатися у роботу суду у будь-якій формі.

Належне фінансування судової гілки влади має безпосередній зв'язок із забезпеченням принципу її незалежності. У державному бюджеті окремо визначаються видатки на утримання судів з урахуванням пропозицій Вищої ради правосуддя (ст. 130 Конституції України) [1]. Це означає, що Конституція закріпила істотні організаційні моменти, що стосуються фінансового забезпечення судів та суддів, які включають в себе й належний обсяг бюджетних призначень. При цьому під належним фінансовим забезпеченням слід розуміти таке, що сума бюджетних призначень визначається державним бюджетом і має ефективно забезпечувати потреби матеріально-технічного характеру й оплату праці не лише суддів та працівників апарату судів, з метою ефективної реалізації принципу незалежності судової гілки влади.

Упродовж 2020 року судова гілка влади, а особливо суди першої та апеляційної інстанцій, перебувають у критичному стані через недофінансування. Так, за повідомленнями, що надходять до Ради суддів України від різних судів, у них відсутні кошти на поштові відправлення, придбання паперу, утримання приміщень, оргтехніки, інформаційних систем, виплату винагороди присяжним тощо.

Аналіз цього питання показав, що причиною такого стану є відсутність належного фінансового забезпечення судів поточними видатками для здійснення судочинства у 2020 році. Бюджетні призначення на ці потреби передбачені в обсязі 444,7 млн грн., в той час, коли касові видатки у 2019 році на ці потреби склали 1 млрд. 159,9 млн. грн. Різниця між плановими показниками на 2020 рік та касовими видатками 2019 року по двох основних кодах економічної класифікації видатків (2210 "Предмети, матеріали, обладнання та інвентар" та 2240 "Оплата послуг (крім комунальних)" становить майже 815 млн. грн., з них: по господарських судах – 69 752,4 тис. грн.; по окружних адміністративних судах – 65 972 тис. грн.; по місцевих загальних судах – 432 250,8 тис. грн.; по апеляційних загальних судах – 182 028,1 тис. грн.; по апеляційних адміністративних судах – 39 889,4 тис. грн.; по апеляційних господарських судах – 25 057,1 тис. грн. Якщо збільшити зазначений обсяг видатків споживання, проведених у 2019 році, на коефіцієнт приросту розглянутих справ (1,038) та індекс інфляції споживчих цін (1,06), то їх дефіцит по Україні складає 831,6 млн грн.

Зі свого боку, представники Державної судової системи констатували - на сьогодні ситуація з фінансовим забезпеченням судової системи справді є надскладною. Причина — недостатність бюджетних призначень, затверджених бюджетом на поточний рік. Так, якщо суддівська винагорода в цілому була забезпечена асигнуваннями в бюджеті, то з зарплатнею працівників апарату суду все значно гірше. Зокрема, потреба на 2020 рік в розмірі 5 млрд. грн. була задоволена лише на 3,5 млрд. грн. Такий стан речей був прогнозованим. Як зазначають деякі судді, восени 2019 року в бюджеті (у статті видатків на правосуддя) не було закладено потрібної суми [2].

Судова гілка влади з огляду на складну ситуацію в країні, здійснила розрахунки мінімально можливої критичної потреби у фінансових ресурсах за бюджетною програмою 0501020 "Забезпечення здійснення правосуддя місцевими, апеляційними судами та функціонування органів і установ системи правосуддя", і ця сума становила 3382,5 млн грн.

Однак Законом №553-IX бюджетні призначення за цією бюджетною програмою були задоволені лише на 1077,7 млн грн, що фактично поставило під загрозу можливість здійснення правосуддя судами першої та апеляційної інстанцій. Зазначені кошти були виділені на оплату праці працівників апаратів судів. Водночас вони не дають можливості забезпечити оплату працівників на належному рівні. Здійснені заходи дали змогу довести рівень місячної заробітної плати у середньому на одного працівника виходячи з річних асигнувань до середньої величини 8,1 тис. грн, тоді як у минулому році середній рівень місячної заробітної плати склав – 18,4 тис. грн. [3].

На сполох б'ють Комітет з процесуального права та регіональні відділення Асоціації правників України заявляючи про проблему недофінансування судів. Складається ситуація, коли платити за поштові відправлення змушені або адвокати, або люди, які звертаються до суду. Мовою цифр, то вартість одного відправлення коливається в межах 35-71 грн. Тож у найпростішій справі на листування знадобиться близько 250 грн., а у кримінальних провадженнях суми сягають 4000 грн. [2].

Шукаючи вихід з такої ситуації, суди надсилають повідомлення про виклик до суду через СМС-повідомлення та електронну пошту, але про ефективність таких відправлень складно говорити. Громадяни, які не дуже хочуть з'являтися на килим до Феміди, давно навчилися «обходити» процедуру вручення повістки чи інших документів. А електронна форма повідомлення взагалі відкриває безапеляційний карт-бланш — «я нічого не отримував».

Варто розуміти, що електронний суд діє не для всіх. У ДСАУ немає повноважень зобов'язувати учасників правосуддя реєструватися у цій системі. На даний час у ВРУ розглядається законопроект № 4360 від 11.11.2020 про внесення змін до деяких законодавчих актів щодо забезпечення належного повідомлення учасників судового процесу та направлення копій судових рішень в електронному вигляді. В такому разі суд зміг би офіційно здійснювати електронний документообіг, можливо, це б покращило роботу суддів. Однак, стосовно пропозицій, що електронний суд може врятувати суди, зауважимо, що під модерновою вивіскою «електронний суд» ховається стара система. Будь-який документ, який отримують суди на електронну пошту, має бути роздрукований.

Питання дефіциту фінансування судів потребує безальтернативного і негайного вирішення вже сьогодні, оскільки уже набрала загрозливого характеру для здійснення судочинства як такого. Інакше ми доведемо до колапсу не тільки судову владу, а й всю державу. Адже судова влада – це основний стрижень держави», – наголосив член Вищої ради правосуддя Олег Прудивус під час засідання парламентського Комітету з питань правової політики, на якому обговорювалось питання щодо критичної ситуації із фінансовим забезпеченням діяльності судів [4].

В той же час на адресу Раду суддів України продовжують надходити численні звернення від апаратів судів про надзвичайно низький рівень оплати праці. У деяких регіонах сума виплачених коштів за місяць по окремим посадам не перевищує розміру мінімальної заробітної плати. І це напряму пов'язано з відмовою держави фінансувати

судову гілку влади на тому рівні, який би забезпечував її незалежність. Деякі юристи вже починають озвучувати ідеї, що суди мають самоокупатися коштом судового збору. Але ж, як відомо, у палиці два кінці. Чи зможуть наразі громадяни потягнути такий судовий збір — питання без відповіді.

Події останніх років засвідчили, що, втративши понад 2500 суддів, держава спромоглася заповнити існуючі вакансії менш ніж на 10 %. Нестача кадрів не лише зумовлює обвал лавини справ на діючих суддів, а й зачіпає інтереси громадян – гарантувати розумні строки розгляду справ стає все важче. Правосуддя стає для людей менш доступним, адже 3,8 тисяч суддів не в змозі за рік розглянути 1,7 мільйонів справ і матеріалів. Недостатність кадрів у судах становить на сьогодні 31%, і ще близько 30% суддів мають право на відставку і можуть найближчим часом залишити суддівські посади. Лише з початку цього року у відставку пішли 163 судді. Порівняно з 2019 роком – 132 за увесь рік, темп відтоку збільшується. Дефіцит призводить до того, що подекуди через непрацюючі суди люди взагалі позбавлені можливості поновити справедливість [5].

Екс-голова Державної судової адміністрації Зеновій Холоднюк попереджав про наслідки недоотримання судовою системою у 2020 році майже 10 млрд грн. Але були ще сподівання на те, що Уряд таки виконає припис і перегляне видатки на судову систему до квітня. «Урятував» коронавірус, що дав змогу урізати суддям заробітні плати і тим самим трішки врятував ситуацію [2].

За думку О. Прудивуса, для зміцнення судової системи і очищення її від корупції необхідно забезпечити гідне і незалежне фінансування судової влади. Ситуація, яка склалась у судовій системі, є вкрай складною. На ефективність роботи судів впливають проблеми кадрового забезпечення та тотальне недофінансування. Тільки за останні місяці в західних регіонах України звільнилось близько 30 % працівників апаратів судів.» [4].

Питання неприпустимо низьких показників фінансового забезпечення діяльності судів, органів і установ в системі правосуддя, були закладені в бюджеті на 2020 рік і неодноразово порушувалися перед Кабінетом Міністрів, Міністерством фінансів, Верховною Радою, Комітетом ВР з питань правової політики та Комітетом ВР з питань бюджету як перед, так і після прийняття закону «Про Державний бюджет України на 2020 рік» [6]. На нашу думку, проблема може бути вирішена лише шляхом внесення змін до Закону України «Про державний бюджет» і відповідне виділення додаткових коштів. Із-за низької заробітної плати (4200-4500 грн.) працівники (це стосується секретарів судових засідань, секретарів, старших секретарів, головних спеціалістів) може статися відтік кваліфікованих кадрів з судової системи, якщо влада не вирішить цієї проблеми, то правосуддя України чекає колапс.

### Список літератури:

1. Конституція України (Основний Закон) // Відомості Верховної Ради України. – 1996. - № 30.
2. [https://zib.com.ua/ru/144078-uroven\\_obnischaniya\\_sudov\\_dostig\\_kriticheskoy\\_otmetki\\_esche\\_.html](https://zib.com.ua/ru/144078-uroven_obnischaniya_sudov_dostig_kriticheskoy_otmetki_esche_.html)
3. Рішення ради суддів України від 5 червня 2020 року м. Київ № 30 Щодо критичного стану здійснення правосуддя.
4. Прудивус О. Проблема дефіциту фінансування судів потребує негайного вирішення // <https://hcj.gov.ua/news/oleg-prudivus-problema-deficytu-finansuvannya-sudiv-potrebuye-negaynogo-vyrishennya>
5. Шелест С. Суддя під мікроскопом // <https://ics.gov.ua/press/general/984507/>
6. [https://zib.com.ua/ua/143007/rishennya\\_rsu\\_schodo\\_kritichnogo\\_stanu\\_zdiysnennya\\_pravosudd.html](https://zib.com.ua/ua/143007/rishennya_rsu_schodo_kritichnogo_stanu_zdiysnennya_pravosudd.html)

## СПЕЦИФІКА УПРАВЛІНСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ СУБ'ЄКТІВ ДЕРЖАВНО-ГРОМАДСЬКОГО УПРАВЛІННЯ

**Попович Лідія Миколаївна**

Науковий співробітник  
Інституту педагогіки НАПН України  
м. Київ, Україна

ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0001-8231-8124>

«В умовах соціально-економічних перетворень в Україні проблема державно-громадського управління освітою та закладами освіти на партнерських засадах набуває загальнодержавного значення. Це стосується, насамперед, залучення громадськості до вироблення основних засад освітньої політики, управління галуззю, оновлення змісту освіти з урахуванням потреб і запитів громадян, відкритості та прозорості прийняття управлінських рішень і бюджетування, детермінує характер управління освітою як державно-громадський, демократичний та інтеграційний» [1, с. 4] .

*Ефективне управління сучасним опорним загальноосвітнім навчальним закладом та його філіями в умовах децентралізованого управління об'єднаних територіальних громад (ОТГ) – це розвиток державно-громадського управління та гнучкого управління освіченими, компетентними педагогами та іншими працівниками, учнями та їхніми батьками, які зможуть відчувати себе комфортно в освітньо-культурному середовищі закладу загальної середньої освіти за умови вільного вибору, самореалізації та поваги до кожного учасника освітнього процесу.*

У ході науково-дослідної роботи нами було виявлено *закономірності* управлінської діяльності суб'єктів державно-громадського управління, зокрема кадровими ресурсами : зв'язки між змістом та методами управління освітнім процесом опорного закладу освіти та філій, навчально-виховною діяльністю, індивідуальної системою навчання створеної у закладі освіти, шляхи розвитку компетентності керівників та готовності їх до управлінської діяльності, мотивації освітньої діяльності, оперативності та неперервності та інші.

*Встановлено, що в опорних закладах освіти та їх філіях форма управління є державно-громадською, яка передбачає співпрацю суб'єктів освітнього та управлінського процесів з органами державної влади, самоврядними організаціями, місцевої громади, громадянами; без демократизації управління та освітнього процесу – неможливо забезпечити ефективне функціонування опорного закладу як центру управління системою освітнього округу та його ресурсним забезпеченням, саме тому важливим напрямом є кадрове ресурсне забезпечення.*

У ході дослідження нами було *розроблено, теоретично обґрунтовано та апробовано* на практиці субмодель – підсистеми ресурсного забезпечення, кадрового, децентралізованого управління об'єднаних територіальних громад (ОТГ) та оприлюднено серед керівників, педагогічних працівників, керівників об'єднаних територіальних громад.

У моделі управління ресурсами ОЗО нами обрано такі *наукові підходи*: компетентності, комплексності, синергетичності, особистісної орієнтованості, полісуб'єктності. Управління кадровим ресурсним забезпеченням опорних закладів освіти буде ефективним за умови дотримання таких *принципів*: науковості, людино(дитино)центризму, закономіраваги, демократизації, інноваційності, системності, ініціативи й активності, діловитості, оперативності, академічної свободи, мотивації, поєднання колегіальності з персональною відповідальністю, моніторингу освітньої діяльності, інформативності, моделюючого прогнозування, зворотного зв'язку та ін.



Отже, розвиток опорного закладу освіти та отримання здобувачами освіти якісних освітніх залежать від ефективного управління кадровим ресурсним забезпеченням.

**Список літератури:**

1. Громадсько-активні школи: управління та механізми розвитку: практичний посібник / О. М. Онаць, Н. М. Островецька, Л. М. Попович, М. Г. Шевцов - К.: КОНВІ ПРІНТ, 2019. - с. 96. [Електронний ресурс]. Доступно: [http://undip.org.ua/news/library/posibniki\\_detail.php?ID=9501](http://undip.org.ua/news/library/posibniki_detail.php?ID=9501).

## ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ ФІНАНСОВИХ ІНВЕСТИЦІЙ В УКРАЇНІ

**Попфалуші Я.І.**

студентка 4-го курсу ДВНЗ «Ужгородський національний університет»

Науковий керівник: Мінкович В.Т.

ст. викладач

Протягом останніх років Україна гостро відчуває нестачу фінансових ресурсів для відновлення економіки в скрутний період та для подальшого розвитку, тому одна з ключових задач реформування національної економіки полягає в активізації інвестиційної діяльності. Сучасний стан інвестиційної забезпеченості відтворення основного капіталу в Україні характеризується зменшенням ролі держави як інвестора і розвитком приватних інвестицій, формуванням інвестиційної інфраструктури.

Безпосередньо фінансові інвестиції є поняттям, яке можна охарактеризувати з різних сторін, а саме: з облікової, економічної, фінансової та правової точок зору. Вчені наділяють фінансові інвестиції різним змістом і ця неузгодженість виступає ключовою проблемою при організації їх обліку, оскільки це вносить певні суперечності, що пов'язані зі здійсненням оцінки цього об'єкта обліку на практиці. Власне у зв'язку з цим важливим є формування узгодженого трактування поняття фінансових інвестицій та його законодавче закріплення [5]. Так, за найпоширенішим трактуванням, фінансові інвестиції – це вкладення коштів у фінансові інструменти, серед яких превалюють цінні папери, з метою одержання доходу (прибутку) в майбутньому [4]. В свою чергу фінансові інвестиції поділяються на: прямі інвестиції – господарські операції, що передбачають внесення коштів або майна в обмін на корпоративні права, емітовані юридичною особою при їх розміщенні такою особою; портфельні інвестиції – господарські операції, що передбачають купівлю пінних паперів, деривативів та інших фінансових активів за кошти на фондовому ринку або біржовому товарному ринку [1].

Так, за даними Державної служби статистики України, прямі інвестиції з урахуванням боргових інструментів (позики, торгові кредити інвесторів) станом на 1 січня 2019 року досягли 40 514,1 млн. грн., що на 493,2 млн. доларів більше, ніж на початок попереднього року [32]. Фактично, за останні 5 років в Україну надійшло майже 12 млрд. (табл. 1). USD прямих іноземних інвестицій. Протягом 2 кварталу обсяги зросли ще 1 млрд. USD, а за підсумками року очікується приплив ПІІ на рівні 2 млрд. USD.

**Таблиця 1**

**Прямі іноземні інвестиції в Україні протягом 2015-2019 рр. (дол. США) [6]**

	ПІІ в Україну		ПІІ з України		Сальдо	
<b>2015 рік</b>	2 961	+2 551	-51	-162	+3 012	+907,4%
<b>2016 рік</b>	3 284	+323	1 052	+673	+3 268	+8,5%
<b>2017 рік</b>	2 202	-1 082	8 384	-850	+2 194	-32,9%
<b>2018 рік</b>	2 355	+153	-508	-13	+2360	+7,6%
<b>2019 рік</b>	3 070	+715	6 294	+653	+2 422	+2,6%

У цілому, станом на 1 січня 2020 року обсяг ПІІ з України дорівнював \$6272,7 млн. (на початку 2019 року він становив \$6294,24 млн.). До країн ЄС з України інвестовано \$6086 млн., до інших країн - \$186,7 млн. [1].

Найбільші обсяги прямих іноземних інвестицій з України (за накопичувальним підсумком) були спрямовані до Кіпру - \$5935,6 млн., Російської Федерації - \$118 млн., Латвії - \$73 млн., Віргінських Британських Островів - \$33,7 млн. та Угорщини - \$16,1 млн. При цьому, в новому рейтингу інвестиційної привабливості Doing Business-2020 Україна за останні 5 років складного економічного стану та війни піднялася на 7 сходинок і посіла 64 місце з 190 країн [6]. В той же час, до основних країн-інвесторів України належали Кіпр - \$10368,9 млн., Нідерланди - \$8301,4 млн., Велика Британія - \$2060,6 млн., Німеччина - \$1843,1 млн. та Швейцарія - \$1714,5 млн. Найбільші обсяги надходжень прямих інвестицій на звітну дату (за накопичувальним підсумком) були спрямовані до підприємств промисловості - \$11595,9 млн., оптової та роздрібною торгівлі, ремонту автотранспортних засобів - \$5662,5 млн. та у сферу операцій з нерухомим майном - \$4495,7 млн. Серед регіонів лідерами за обсягами ПІІ були м. Київ (\$19344,3 млн.), Дніпропетровська область (\$3797,6 млн.) і Київська обл. (\$1645,3 млн.) [1].

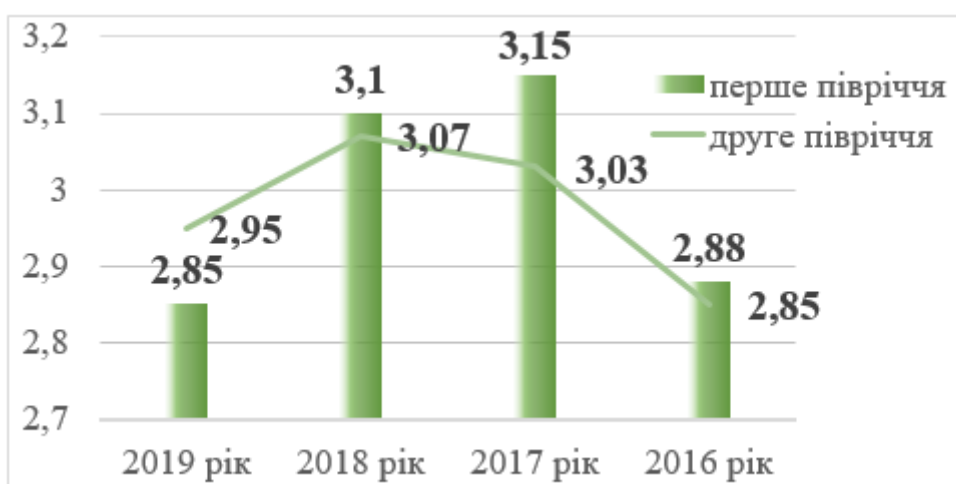


Рис. 1. Динаміка зміни індексу інвестиційної привабливості України [1]

Індекс інвестиційної привабливості України досяг 2,88 балів у першому півріччі 2016 року, що на 0,31 пункт більше, ніж за попередні роки. А за перше півріччя 2020 року індекс інвестиційної привабливості України досяг 2,51 балів, а це вже на 0,44 балів менше ніж за 2019 рік. Про це свідчать підсумки регулярного дослідження Європейської бізнес асоціації. Основним фактором покращення стала стабільність національної валюти по відношенню до іноземної (долару) та постійне збільшення обсягу інвестицій [5].

Інвестиції (акціонерний капітал) в економіці України станом на 31 грудня 2019 року склали 35 809,6 млн. доларів, що на 2 904,5 млн. доларів більше, ніж роком раніше. За даними статистичного відомства (Державної служби статистики України), за рік надійшло акціонерного капіталу від нерезидентів на суму 2 531,1 млн. доларів. Однак за цей період вибуло капіталу на 1 282,3 млн. доларів. За рахунок курсової різниці інвестиції збільшилися на 947,1 млн. доларів. За прогнозами та даними, які склав Кабінет Міністрів України інвестиції повинні збільшитись у декілька разів [4, с. 10-11].

В той же час у Парламенті України протягом останніх місяців зареєстровано два депутатських законопроекти щодо покращення вітчизняного інвестиційного клімату (рис. 2). Перший з них, проект закону «Про внесення змін до деяких законів України стосовно покращення інвестиційного клімату (щодо скасування державної реєстрації договорів (контрактів) про спільну інвестиційну діяльність)» (реєстраційний №3221) [3]. Так, для того, щоб продемонструвати інвесторам переваги України як потенційного об'єкта фінансування, потрібно створити додаткові інституції (рис. 2), організації та програми, ключовим завданням яких буде підвищення інвестиційної привабливості держави на світовому ринку [1]. Інвестори, які готові вкласти в Україну 30 мільйонів доларів і більше, отримують державну турботу у вигляді «інвестиційної няні» – менеджера, який допомагатиме їм від

імені держави. Хоча на думку багатьох експертів «інвестиційні няні» можуть, як покращити, так і погіршити економіку країни. Якщо в Україні будуть «інвестиційні няні», а закони не працюватимуть – то це будуть якісь винятки із правил. А ці правила гри треба робити сприятливими для всіх інвесторів, а не лише для тих, які готові інвестувати 30 мільйонів доларів і більше. Звісно, наявність таких нянь – це плюс. Але ж цього недостатньо для системної роботи. Потрібно, щоб у цьому секторі працювали професіонали, і щоб зрештою вони змогли зробити інвестиційну діяльність ефективною на законодавчій основ [2].

## 2020-2024 період реалізації

50 млрд USD ІІІ в Україну безпека

4 напрямки

78 цілей

освіта та медицина

розвиток

10 першочергових заходів  
62 запланованих реформ  
та програм

- 40% зростання економіки
- до 40% ВВП зменшення державного боргу
- 1 млн нових робочих місць

інфраструктура та енергетика

економіка та фінанси

екологія та безвіз

40 млрд USD чисті надходження ІІІ за 2015-2020р. в Україну

Рис. 2. «Україна 2020 – 2024». Проведені інвестиції в Україну станом на 2020 рік та стратегії сталого розвитку [5]

Таким чином, можна припустити, що перспективи розвитку фінансових інвестицій в Україні будуть пов'язані з вирішенням наступних трьох завдань: забезпечення стабільності ринку фінансових інвестицій; інформаційна прозорість ринку інвестицій; впровадження механізму захисту інтересів інвесторів. Також, необхідним буде досягнення оптимального поєднання трьох основних критеріїв якості фінансового нагляду з боку держави – ефективності, економічності та дотримання ринкових принципів.

### Список літератури:

1. Гатеж С. А. Проблеми формування та перспективи розвитку інвестиційного ринку в Україні / С. А. Гатеж, Ю. В. Шмагіна. – (Електронний ресурс) – Режим доступу: [http://www.rusnauka.com/2\\_ANR\\_2010/Economics/4\\_57537.doc.html](http://www.rusnauka.com/2_ANR_2010/Economics/4_57537.doc.html).
2. «Інвестиційні няні»: Рада в першому читанні схвалила законопроект Зеленського [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.5.ua/ekonomika/investytsiini-niani-rada-v-pershomu-chytanni-skhvalyla-zakonoproiekt-zelenskoho-219922.html>
3. Міжнародний стандарт фінансової звітності 13 «Оцінка справедливої вартості». – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/929\\_046](http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/929_046).
4. Москвін С. Інвестиційний ринок України: передумови та проблеми формування у

контексті світової фінансової кризи / С. Москвін // Фінансовий ринок України. – 2019. – №3. – С. 8-12.

5. Національна комісія з цінних паперів та фондового ринку (Електронний ресурс) – Режим доступу: <http://www.nssmc.gov.ua/>.

6. Офіційний сайт Державного комітету статистики України / Економічна статистика / Економічна діяльність / Інформаційне суспільство // [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua>.

## УПРАВЛІННЯ МАРКЕТИНГОВОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ ПІДПРИЄМСТВА

**Порохняк Таїсія**

студентка 606-УПм групи

*Науковий керівник: кандидат економічних наук Мельник О.В.*

Міністерство освіти і науки України

«Університет банківської справи»

Львівський навчально-науковий інститут економічних і соціальних відносин

**Annotation:** This study identifies the main objectives of marketing that promote goods and services from producers to consumers, as well as the study of the state, preferences and attitudes of consumers.

На сьогоднішній день поява нових інструментів управління ринковою діяльністю – це результат природного та безперервного розвитку маркетингу. Для будь-якого підприємства в умовах жорсткої конкуренції щодня особливо гостро виникає безліч питань, в тому числі і тих, що і в яких обсягах виробляти, хто виступає потенційним споживачем виробленої продукції, в яких цінах можна конкурувати на ринку і т.д. Проте, для більшості підприємств маркетингова діяльність все ще не розглядається як основний бізнес-процес всієї діяльності господарюючого суб'єкта.

Сьогодні формування комплексу маркетингу підприємства є головним завданням для служб маркетингу, але управління комплексом маркетингу – це не єдине завдання, що виникає в процесі управління маркетинговою діяльністю, саме тому для ефективної організації маркетингової діяльності необхідні нові підходи до аналізу управління маркетинговою діяльністю підприємства.

Під маркетингом розуміється система організаційно-технічних і комерційних функцій промислового і торгового капіталу по реалізації товарів (вивчення ринку, реклама, стимулювання збуту, формування політики цін, операцій зі збуту, зберігання, переробки і транспортування товарів) і обслуговування покупців. Сучасна економіка розвинених країн носить ринковий характер. Ринкова система виявилася найбільш ефективною і гнучкою для вирішення основних економічних проблем [1, с. 352].

Аналіз теорії і практики маркетингу дає змогу стверджувати, що сьогодні управління цими процесами потребує удосконалення методологічної бази. Дослідження вже сталих принципів маркетингу та залучення інформаційних технологій в маркетингову діяльність свідчать про необхідність їх перетворення і зміни згідно з вимогами зовнішнього середовища.

Сучасна концепція управління маркетинговою діяльністю доповнюється досить широким спектром діяльності з діагностики ринку, встановлення причин зміни ринкового середовища, зміни його параметрів, підтвердження діагнозу і його верифікації.

Маркетингова діяльність підприємства спрямована на те, щоб досить обґрунтовано, враховуючи запити ринку, встановлювати поточні і, головне, довгострокові (стратегічні) цілі, шляхи їх досягнення та реальні джерела ресурсів господарської діяльності, визначити асортимент і якість продукції, її пріоритети, оптимальну структуру виробництва і бажаний прибуток

Маркетинг повинен впливати на проектування, планування асортиментної політики, економічний аналіз, так само як і на розподіл, збут і надання послуг.

Успішні компанії всіх рівнів мають одну загальну ознаку - вони орієнтовані на споживача і тому приділяють максимум уваги маркетингу. Всі ці компанії об'єднує бажання зрозуміти і задовольнити потреби покупця. У такій компанії кожен працівник орієнтований

на виробництво товару чудової якості, що веде до високого рівня задоволення споживчого попиту.

Стратегічний маркетинг є основою потреби підприємства, звідси він призначений в дослідженні мінливих параметрів цільового ринку, а також можливих потреб. Стратегічний та операційний маркетинг взаємопов'язані і доповнюють один і одного. За допомогою стратегічного маркетингу роблять прогнозування попиту на ринках збуту, а за допомогою операційного маркетингу формується бюджет маркетингу і визначається частка ринку.

Управління маркетингом розглядається у вигляді управлінської підсистеми господарюючого суб'єкта, що функціонує на 3 рівнях:

1. Управління діяльністю;
2. управління функціями;
3. управління попитом.

Варіант вибору стратегії залежить, в першу чергу, від цілей, яких підприємство хоче досягти. Як правило, це максимізація прибутку. Для цього будь-яке підприємство прагне завоювати лідируючі позиції на ринках, якісно поліпшити характеристики продукції. [2, с. 48]

Одним з найважливіших аспектів маркетингової діяльності є оцінка внутрішніх витрат підприємства. Такими витратами є:

1. Витрати на дослідницько-аналітичну діяльність.
2. Витрати, пов'язані з розробкою комплексу рішень по продукту, виборів цільового сегмента і позиціонуванням.
3. Витрати, пов'язані з формуванням цінової політики підприємства.
4. Витрати по розробці політики руху товару.
5. Витрати на просування товарів.
6. Витрати з управління маркетинговою діяльністю.
7. Податкові платежі.

Природно, що підприємства щорічно змушені нарощувати витрати на маркетинг, зокрема, збільшувати на рекламу, на стимулювання збуту і з одного боку, і також витрачати більше коштів на придбання нових технологій, на розробку інноваційних продуктів, з іншого боку.

В силу специфічних особливостей підприємств при розробці документації по управлінню маркетингом повинні бути розглянуті наступні заходи щодо визначення:

- потреби в продукції або послуги, ринкового попиту і області реалізації продукції, що виготовляється;
- вимог споживача до продукції (на основі постійного аналізу контрактів (договорів), технічних завдань (ТЗ) або потреб ринку). Ці дії включають оцінку будь-яких, сформульованих вимог або схильностей споживача;
- конкурентоспроможності продукції на основі порівняння з аналогічними виробами та визначення технічного рівня виробу. [3]

Маркетингова діяльність повинна забезпечувати підприємство докладним офіційним звітом або керівними вказівками по вимогам, пред'являються до продукції або послуг.

Знизити маркетингові витрати можна лише в разі високого рівня організації маркетингу, задіяння ефективних технологій управління маркетингом і т.д. Все це дозволить об'єктивно обґрунтувати витрати на маркетингову діяльність.

### **Список літератури:**

1. Близнюк С.В. Маркетинг в Україні: проблеми становлення та розвитку [Електронний ресурс] / С.В. Близнюк. – 2-ге вид., випр. і доп. – К.: ІВЦ «Політехніка», 2009. – 400 с. – Режим доступу: //Libserver/Docs\_12/books/pdf/Bliznyuk\_Marketing\_v\_Ukr\_2009.pdf.
2. Єрмоєнко В.В. Маркетинговий підхід в управлінні підприємством / В.В. Єрмоєнко // Вісник економічної науки України, 2008. – № 2. – С. 48-52.

3. Gonchar O.I. Anagement potential of the company with regard flock business life [Електронний ресурс] / O.I. Gonchar // Scientific Bulletin of Polissia. – Chernihiv: ChNuT, 2016. – № 3 (7). – P. 190-196. Режим доступу: [http://journals.urau.ua/nvp\\_chntu/article/view/85151/80789](http://journals.urau.ua/nvp_chntu/article/view/85151/80789).



## ОДИН ИЗ СПОСОБОВ СКАЛЯРНОГО УПРАВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ

**Потапский П.В.**

Подольский государственный аграрно-технический университет,  
Учебно-научный институт энергетики, кандидат технических наук, доцент кафедры  
электротехники, электромеханики и электротехнологии, p.v.potap@meta.ua

**Вусатый Н.В.**

Подольский государственный аграрно-технический университет,  
Учебно-научный институт энергетики, ассистент кафедры электротехники,  
электромеханики и электротехнологии, 0611142015vys@gmail.com

Скалярное частотное управление применяется в электроприводах с двигателем переменного тока для механизмов, предъявляющих высокие требования к статическим механическим характеристикам при умеренных требованиях к диапазону регулирования скорости (до 10:1) и в части динамических свойств. Наиболее распространенный закон частотного управления при этом – закон постоянства модуля потокосцепления статора и ротора. Кроме того, система должна обеспечивать устойчивость с необходимым запасом. При более жестких требованиях к приводу в части статических и динамических свойств применяются алгоритмы векторного полеориентированного управления, позволяющие обеспечить наилучшие характеристики путем отдельного регулирования потокообразующей и моментобразующей составляющих тока или системы прямого управления моментом [1]. Таким образом, при выборе электропривода необходимо учитывать возможные варианты и при прочих равных условиях отдаётся предпочтение наиболее простому. Если речь идёт о скалярном управлении, то наиболее простым и эффективным решением может оказаться частотное управление в разомкнутой системе [2]. На рис.1 представлена модель в программе MatLAB схемы разомкнутого электропривода с автономным инвертором. Двигатель – 3.73 кВт, 460 В.

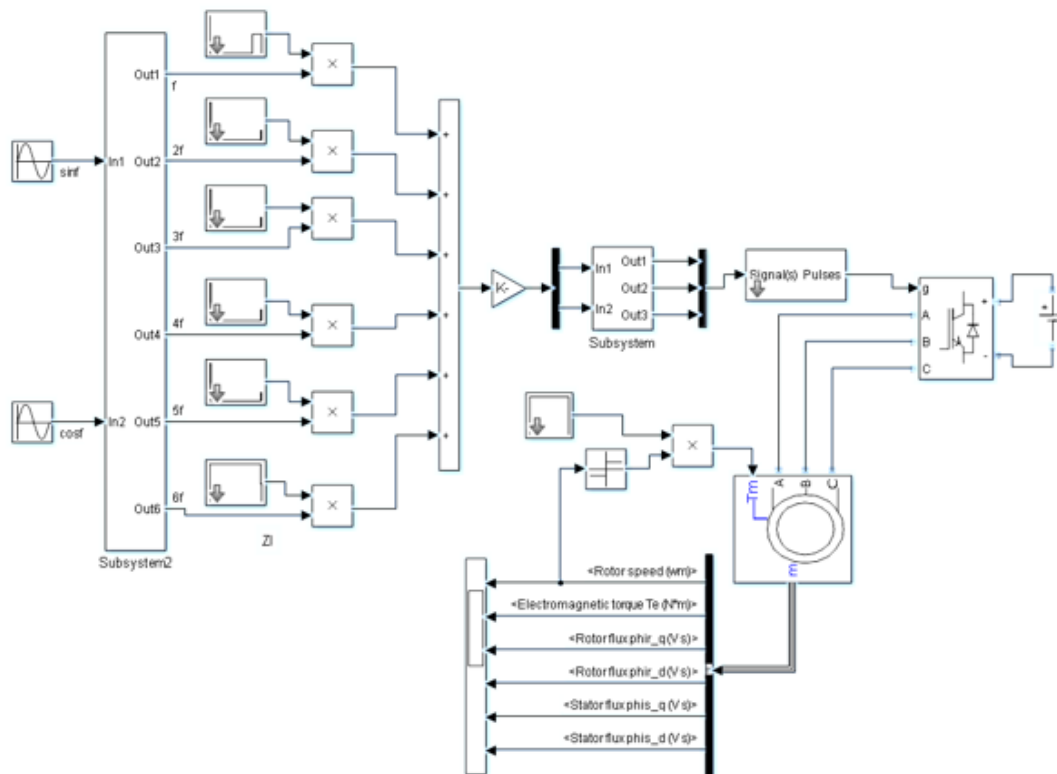


Рис. 1. Электропривод с разомкнутой системой управления

Выпрямитель с фильтром представлен в виде источника постоянного напряжения. В системе рассматриваются режимы разгона и торможения при постоянстве отношения напряжения на статоре и частоты. Кроме того, в системе исследуется режим наброса и сброса реактивной нагрузки на валу двигателя. При разгоне частота и напряжение возрастают, при торможении уменьшаются. Темп ступенчатого изменения этих параметров может задаваться любым таймером. В схеме он реализован шестью блоками, которые вместе выполняют функцию задатчика интенсивности – “ZI”. Переключаемые частоты и напряжения (диапазон 1 – 6) формируются в объединённом блоке “Subsystem2”. Гармонические напряжения на всех частотах не имеют искажений, так как вычисляются по известным из тригонометрии формул двойных, тройных и половинных углов [3]. В качестве примера в статье за шесть ступеней достигается частота 50 Гц при продолжительности каждой ступени - 0.16с. При торможении частота с тем же темпом уменьшается до 8.3Гц и напряжение меняется пропорционально частоте. На рис.1 с помощью усилителя с коэффициентом “K” устанавливается отношение напряжения к частоте. Блок, имеющий стандартную структуру для перехода от двух фаз к трём – “Subsystem”.

На рис. 2 показаны результаты моделирования, где по изменению основных координат при пуске, торможении и скачке нагрузки можно судить о пригодности разомкнутой системы. Несмотря на ступенчатое изменение частоты и напряжения, скорость меняется плавно при разгоне и торможении. При 4-х кратном набросе и сбросе статической нагрузки в промежутке 2 – 3с скорость изменилась лишь на 7%. О стабильности модуля потокосцеплений статора и ротора можно судить по осциллограммам, где представлены их проекции на вертикальные и горизонтальные оси координат. Анализ этих диаграмм позволяет сделать вывод о постоянстве потокосцеплений практически во всех режимах, что, как известно, указывает на хорошее использование двигателя. Хорошие характеристики в простой системе получились за счёт использования при разгоне и торможении гармонических сигналов без искажений.

В том случае, когда не допускается статическое падение скорости при набросе нагрузки, в замкнутой системе можно применить ПИ – регулятор скорости. Поэтому, интересно было замкнуть исследуемую систему, используя при этом только одну контролируемую координату – скорость. Замкнутая система представлена на рис.3, где отличие от предыдущей заключается в существовании контура скорости, который включает следующие блоки: коэффициент обратной связи “K”, блок задания скорости “Step”, ПИ – регулятор скорости “RS”, блок ограничения и “K1” для настройки. Кроме того, в этой системе более наглядными результаты получаются, если использовать двухфазную модель двигателя “AD” в неподвижной системе координат [1]. Это допустимо, т. к. напряжения и токи, как это было сказано ранее, практически синусоидальны. Остальная часть системы осталась прежней: блок формирования напряжений и частот “Subsystem”, задатчик интенсивности “ZI”. Назначение блока “K2” (устанавливать необходимое отношение напряжение / частота) осталось прежним, но, кроме того, исследовалась нелинейная характеристика этого звена. На низких частотах напряжение менялось медленнее, чем частота (IR – компенсация). При этом, как известно, появляется возможность работать на низких частотах, т. к. возрастает критический момент. Результаты экспериментов представлены на рис. 4, где показана реакция системы на скачок возмущения со стороны механизма (момент – в относительных единицах). Такая реакция говорит о возможности астатического регулирования при небольшом усовершенствовании разомкнутой системы.

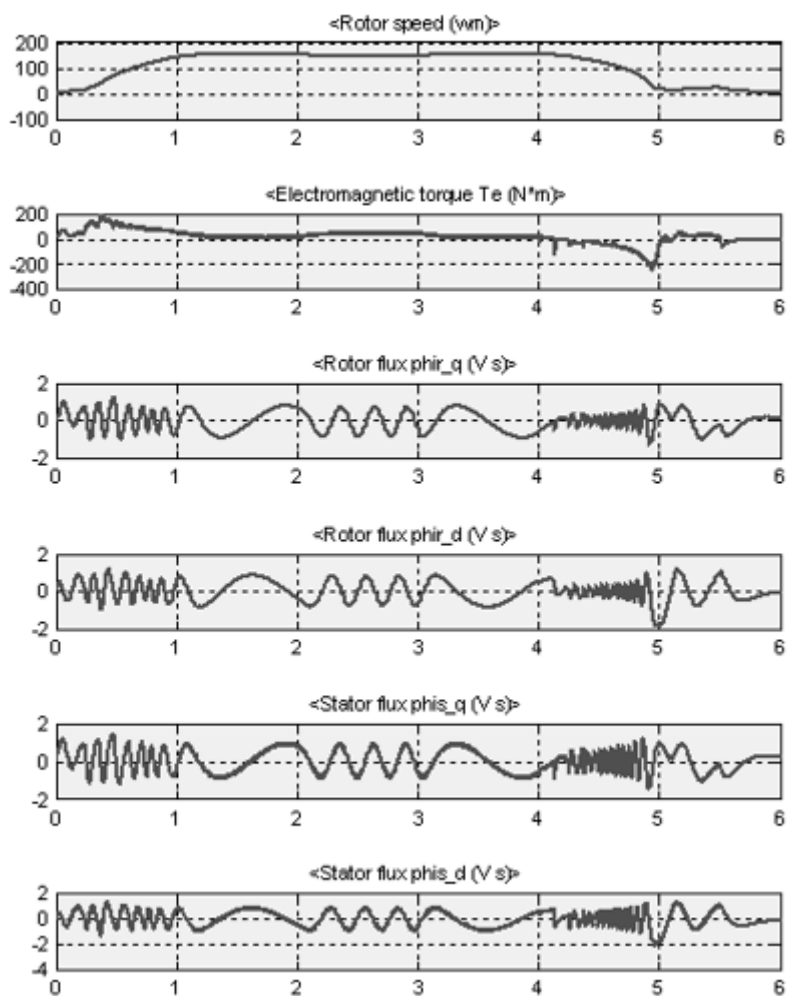


Рис.2. Результаты моделирования разомкнутой системы

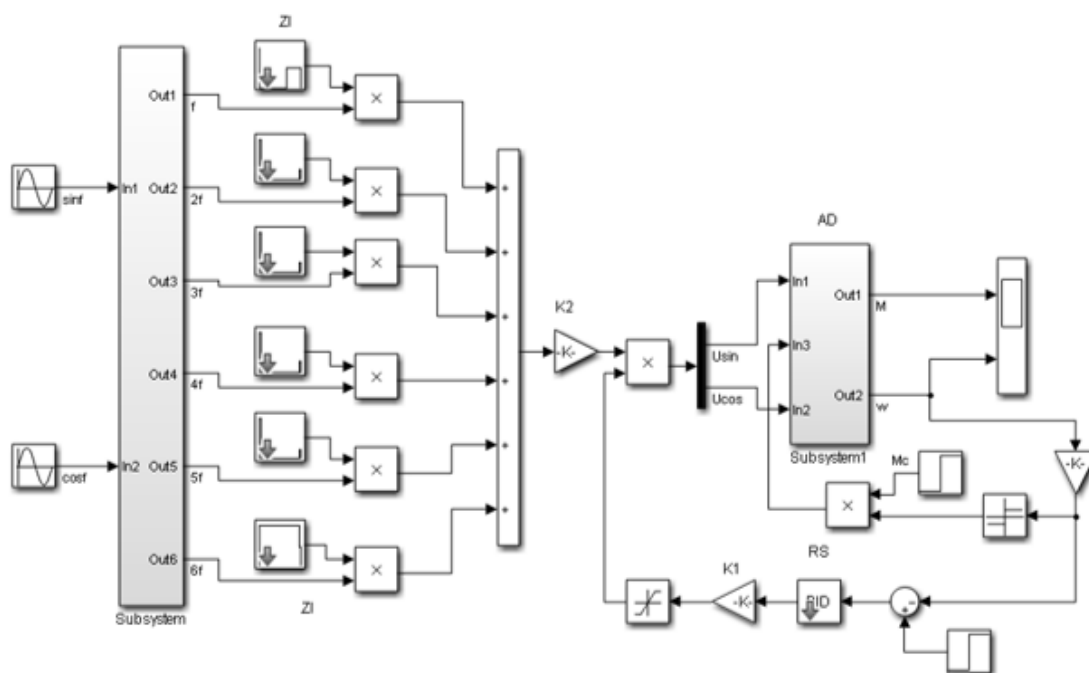


Рис.3. Модель замкнутой системы электропривода

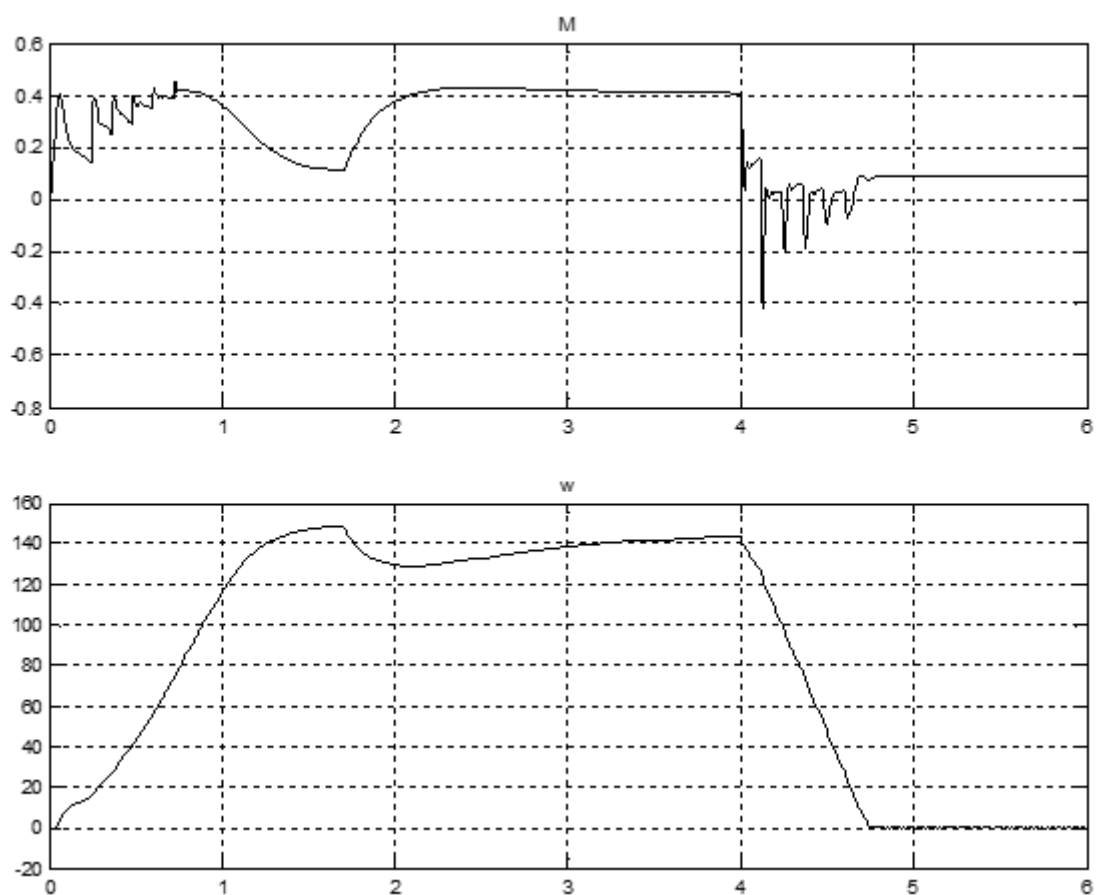


Рис.4. Переходные процессы в замкнутой системе

Следует отметить плавное изменение скорости; практически одинаковое значение максимального момента на всех 6 – ти ступенях разгона; небольшой динамический провал скорости при 4 – х кратном набросе нагрузке.

#### Список литературы:

1. Фираго Б. И. Регулируемые электроприводы переменного тока / Б. И. Фираго, Л.Б. Павлячик. – Мн. : Техноперспектива , 2006. 363с.
2. Усольцев А. А. Современный асинхронный электропривод опико -механических комплексов / Учебное пособие. СПб: СПбГУ ИТМО, 2011. 164 с.
3. Выгодский М. Я. Справочник по элементарной математике. М. : Наука, 1974. 416 с.

## ПРОБЛЕМИ УПРАВЛІННЯ ПЕРСОНАЛОМ

**Потій К.А.**

студентка

Харківський національний технічний університет сільського

Господарства імені Петра Василенка

*Науковий керівник – Кравченко Ю.М.*

к.е.н., старший викладач ВНЗ

Персонал є найважливішим ресурсом у сформованих умовах діяльності фірм, підприємств, заводів. Якими б не були новітні технології, інноваційні ідеї, вони ніколи не будуть приносити максимальну користь без високоефективної роботи, належної підготовки і кваліфікації людських ресурсів. Управління персоналом є достатньо складним процесом, адже люди наділені інтелектом, здатністю мислити, вони постійно розвивають між собою взаємовідносини, які часто впливають на продуктивність праці, виробництво, внутрішній клімат підприємства. Істотні економічні перетворення, що здійснюються в Україні, інноваційні процеси в усіх галузях господарської діяльності, загострення ринкової конкуренції і глобалізація економіки викликають зацікавленість вітчизняної науки і практики управління до розвитку й удосконалення людського чинника для досягнення ефективної діяльності та конкурентоспроможності організації.

У сучасних умовах основним завданням управління персоналом є поєднання ефективного навчання персоналу, підвищення кваліфікації та трудової мотивації для розвитку навиків працівників та стимулювання їх до виконання робіт вищого рівня. Тому працівники підприємства постійно повинні намагатися підвищувати свій культурний і освітній рівень. Це може виражатися в безперервному підвищенні свого професіоналізму і розвитку особистих культурних переваг [1].

Управління персоналом підприємства в умовах ринкової економіки розглядає людей як надбання організації, як ресурс, який треба ефективно застосовувати для досягнення цілей, як джерело невикористаних резервів [2].

За умов сучасної жорсткої ринкової конкуренції успішна діяльність підприємства залежить від творчої активності робітників. Тому одним з головних завдань менеджера є мотивація персоналу. Більшість науковців вважають, що механізми стимулювання працівників є складними системами впливу керівництва організації на працівників, що безпосередньо передбачають взаємодію керівника і працівника. Сьогодні механізм мотивації праці в Україні залишається застарілим і неефективним, він не відповідає потребам сьогодення, стратегічним завданням соціально-економічного розвитку держави [3].

Персональний розвиток в сучасних умовах стає інтегрованою частиною робочого життя працівників, тому сама концепція розвитку починає, крім роботи, поширюватися на зайнятість та організацію. Сьогодні під системою управління розуміють певну сукупність взаємопов'язаних засобів, методів, підсистем підприємства, які забезпечують процес управління [4]. Таким чином, об'єктивна необхідність полягатиме в постійному оновленні, удосконаленні й адаптуванні до змінних умов, тобто в розвитку персоналу підприємств, при концентрації уваги на управлінні за цілями з врахуванням браку досвіду в визначенні критичних умінь та навичок, коли жодне сучасне підприємство не може функціонувати поза експертизою, сформованою розвинутими суспільствами, де саме менеджмент, згідно, забезпечує реальну ефективність знань та кваліфікованих людей.

Сьогодні основними проблемами управління персоналом є підбір, формування кадрів з сучасним економічним мисленням, забезпечення ефективності роботи працівників, збереження сприятливого клімату у колективі тощо, що становить сукупність досліджених питань.

Тільки за умови наукового забезпечення управлінської діяльності, практичної реалізації управлінських напрацювань, а також постійного вдосконалення форм і методів управління можна досягти ефективності будь-якої управлінської діяльності, зокрема і роботи з персоналом. Це доводять власний історичний досвід та сучасна міжнародна практика.

У сучасних умовах життя знання, уміння, трудові навички, досвід роботи, ініціатива персоналу підприємства набувають особливої важливості поряд із фінансовим чи виробничим капіталом. Ситуація, яку ми спостерігаємо в Україні – зміна економічної та політичної систем, одночасно несе за собою як великі можливості, так і серйозні загрози для кожного громадянина. Управління персоналом, має особливе значення, тому що воно дає можливість узагальнити і реалізувати цілий спектр питань адаптації людини до зовнішніх умов, врахувати особистісні фактори в побудові системи управління персоналом організації. Теперішній стан ринкової економіки та жорсткої конкуренції на світових ринках, зобов'язує керівників шукати надійні, раціональні і діючі моделі управління персоналом. Зі світового досвіду управління персоналом відомо, що інвестування в нове обладнання на виробничих підприємствах не призводять до підвищення продуктивності праці, якщо не враховується “людський фактор”, тобто не вдосконалюються принципи організації праці та немає систематичної роботи щодо підготовки персоналу із відповідними інвестиціями. Людський фактор є головною продуктивною силою суспільства і основою концепції менеджменту.

Працюючи над розвитком структури управління в Україні, необхідно грамотно і з користю застосовувати нагромаджений і вже доволі багатий досвід різних країн, використовуючи ті чи інші напрямки в менеджменті залежно від конкретного підприємства та особливостей, характерних для нашої країни.

Сьогодні серед основних проблем, з якими стикаються під час управління персоналом, дослідження виділяє такі: підбір, формування кадрів із сучасним економічним мисленням, забезпечення ефективності праці працівників, збереження сприятливого клімату в колективі та ін. Оцінювання ефективності управління персоналом тісно пов'язане з усіма етапами процесу управління та своїми результатами здатне спонукати керівника вносити необхідні корективи. При цьому воно забезпечує функціонування на підприємстві безперебійного зворотного зв'язку і слугує могутнім важелем зростання результативності управлінського процесу. Основу концепції управління персоналом підприємства на даний час складає зростаюча роль особистості працівника, знання його мотиваційних установок, вміння їх формувати і направляти згідно із виробничими завданнями та цілями, яких має досягати підприємство. Багато українських підприємств мають проблеми, пов'язані з управлінням персоналом і від того, як вони будуть вирішені, багато в чому залежить майбутнє не тільки цих підприємств, але і всієї української економіки.

### **Список літератури:**

1. Національна бібліотека України імені В.І.Вернадського [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.nbuv.gov.ua>
2. Галенко В.П. и др. Управление персоналом и эффективность предприятий. К., 1997. с. 202
3. Територія бізнесу група компаній [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.business-territory.com>
4. Сімченко Н. О. Соціально орієнтовані системи управління підприємствами: моногр. К.: ДКС Центр, 2010.
5. Онегіна В.М., Вітковський Ю.П., Кравченко Ю.М. Фінансове забезпечення у стратегічному управлінні інноваційним розвитком. Актуальні проблеми інноваційної економіки. 2018 № 3.
6. Кравченко Ю.М., Антощенкова В.В. Фактори сталого розвитку економіки аграрного сектору. Вісник Харківського національного технічного університету сільського господарства. Сер. Економічні науки. 2019. Вип. 200.

## МАТЕМАТИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ПРОЦЕСУ ВИТІКАННЯ РІДИНИ ІЗ ПОРОЖНИНИ ДЕТАЛІ, ЩО ОБЕРТАЄТЬСЯ

**Похильчук І.О.**

к.т.н., старший викладач

**Тимейчук О.Ю.**

к.т.н., доцент

(Національний університет водного господарства та природокористування, м. Рівне)

1) 097-299-86-66; i.o.pokhylchuk@nuwm.edu.ua

2) 067-933-53-19; o.y.tymeichuk@nuwm.edu.ua

При конструюванні деталей, що обертаються та в яких є порожнини, представляє інтерес процес руху рідини в цих порожнинах. Для дослідження руху рідини у вертикальній порожнині деталі, що обертається, ми побували розрахункову схему (1).

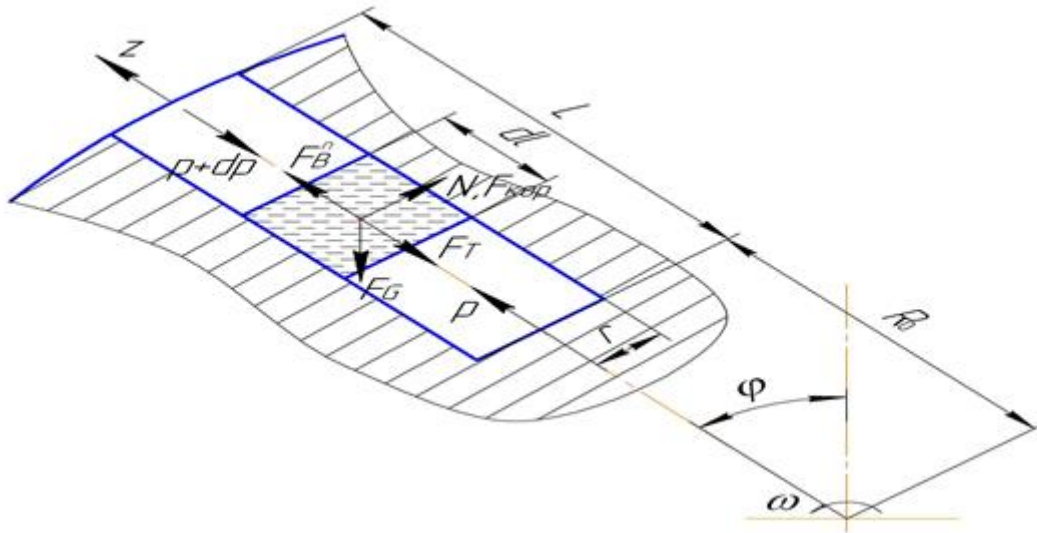


Рис. 1. Розрахункова схема руху рідини у вертикальній порожнині деталі, що обертається

Ми побудували математичну модель та вивели лінійне диференціальне рівняння першого порядку, яке описує процес руху рідини в циліндричній порожнині

$$\frac{dz}{dl} - Ez = Q(l), \quad (1)$$

де  $z$  - параметр, що характеризує швидкість витікання рідини із порожнини;  $l$  - координата по довжині порожнини;  $E$  - постійна, яка враховує тип рідини.

Для отримання аналітичного розв'язку рівняння (1) було використано метод Бернуллі. В результаті ми отримали розподіл швидкості руху рідини в циліндричній порожнині

$$v = \sqrt{\frac{1}{E} \left( e^{El} \left( C_1 + \frac{C_2}{E} \right) - \left( C_1 + \frac{C_2}{E} (El + 1) \right) \right)}, \quad (2)$$

де  $C_1, C_2$  - постійні величини.

У випадку конфузорної порожнини розподіл швидкості руху рідини має такий вигляд

$$v = \sqrt{(Al + R_1)^k [F(l) - F(0)]}. \quad (3)$$

де  $A$  - середнє значення радіусів конфузорної порожнини на вході та виході;  $R_1$  - радіус порожнини на виході;  $F(0), F(l)$  - значення функції на початку та кінці порожнини.

Користуючись виразом (2) визначимо залежність швидкості робочого середовища на виході із радіальної порожнини від її кута повороту відносно вертикальної осі  $v = f(\varphi)$  (табл. 1), для таких значень робочих параметрів: частота обертання  $n = 955 - 2800 \text{ об/хв}$  ( $\omega = 100,01 - 293,22 \text{ рад/с}$ ), перепад тиску  $dp = 0 \text{ МПа}$ , довжина порожнини  $L = 0,02 \text{ м}$ , радіус обертання  $R_0 = 0,07 \text{ м}$ , радіус циліндричної порожнини  $r = 0,005 \text{ м}$ , гідравлічний коефіцієнт  $\lambda = 0,11$  (для  $Re = 580$ , густина  $\rho = 900 \text{ кг/м}^3$ ).

Таблиця 1

### Швидкість робочого середовища при виході із радіальної порожнини

Кут $\varphi$ , °	$n$ , об/хв			
	955	1550	2200	2500
0	13,01	21,14	30,01	34,11
45	13,01	21,14	30,01	34,11
90	13,03	21,15	30,02	34,11
135	13,05	21,16	30,03	34,12
180	13,06	21,17	30,03	34,13

Отримані результати досліджень показують, що в цілому кут повороту радіальної порожнини відносно вертикальної осі не впливає на величину швидкості робочого середовища (різниця в значеннях незначна), але у вертикальному положенні вона найменша. Тому дослідження руху рідини через радіальну порожнину достатньо провести для одного положення (при  $\varphi = 0$ ).

При комп'ютерному моделюванні, для різних перепадів тиску  $dp = 0 - 0,7 \text{ МПа}$ , користуючись виразами (2) і (3), побудуємо графіки розподілу швидкості елементарного об'єму рідини вздовж циліндричної та конфузорної порожнини  $v = f(l)$  (рис. 2).

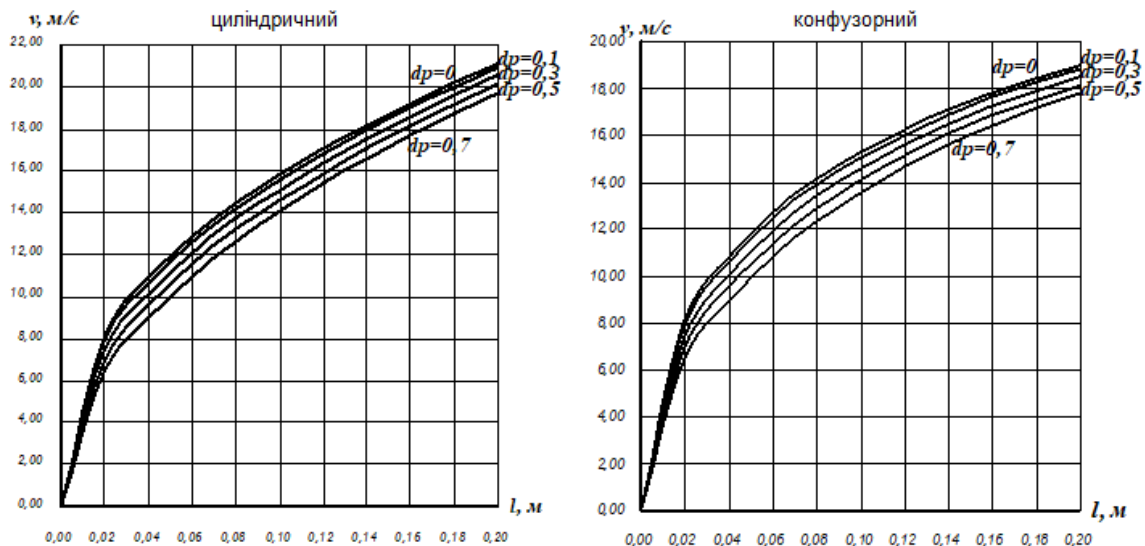


Рис. 2. Графіки розподілу швидкості елементарного об'єму рідини вздовж каналу  $v = f(l)$

при частоті обертання  $n = 1550 \text{ об/хв}$  ( $\omega = 157,08 \text{ с}^{-1}$ )

Проаналізувавши отримані результати можемо зробити висновок, що при заданих параметрах відвід рідини можливий при "від'ємному" перепаду тиску (тиск на виході із порожнини більший тиску на вході в порожнину) не більше  $0,7 \text{ МПа}$ , а конфузорність порожнини не сприяє руху рідини через порожнину. Також з графіків видно, що при збільшенні частоти обертання вплив перепаду тиску на величину швидкості руху рідини зменшується.



**Список літератури:**

1. Гликман Б. Ф. Математические модели пневмогидравлических систем / Б. Ф. Гликман. – М. : Наука, 1986. – 368с.
2. Жалдак М. И. Численные методы в математике / М. И. Жалдак, Ю. С. Рамский. Киев: Радянська школа, 1984. – 206 с.
3. Малащенко В. О. Торцеві ущільнення підвищеної герметичності. Монографія/ В. О. Малащенко, Похильчук І. О., Стрілець В. М. – Рівне: НУВГП, 2014. – 128 с.
4. Науменко І. І. Технічна механіка рідини та газу: Підручник для вищих навчальних закладів/ І. І. Науменко. – Рівне, Видавництво Рівненського державного технічного університету, 2000. - 528 с.

## ПЕРЕКЛАД МЕТАФОРИЧНИХ ТЕРМІНІВ У ТЕКСТАХ НАУКОВОГО СПРЯМУВАННЯ

Придатченко Д.В.

студент

Національний авіаційний університет

Переклад - це складний багатокомпонентний процес, що вимагає не лише знання вхідної та вихідної мови, а й мати ґрунтовні пізнання в теорії перекладу. Не менш важливим є орієнтування перекладача в галузі діяльності, для якої здійснюється переклад. Переклади вузькогалузевих текстів зазвичай займають найбільше часу і вимагають особливої уваги з боку перекладача.

До перекладу галузевих текстів можуть висуватись наступні вимоги: текст перекладу повинен точно передавати зміст оригіналу, містити загальноприйнятту в мові перекладу термінологію й відповідати нормам науково-технічної літератури, переклад якої здійснюється [2, С.456].

Метафоричні терміни в українських науково-технічних текстах зустрічаються доволі рідко, проте в англійських наукових текстах їх присутність доволі поширена. Аби виявити способи перекладу метафоричних термінів, варто спочатку з'ясувати їх класифікацію. Карабан В.І. виділяє мовні метафори, що зафіксовані у словниках, та мовленнєві, що є авторським вимислом.

Перші перекласти доволі просто, знайшовши відповідник у спеціальних словниках:

coal basin - вугільний басейн,

bedroom - спальне купе [1, С.463].

Виділяється 2 основних способи перекладу мовних метафор. Перший спосіб полягає у передачі терміну відповідним метафоричним словом:

captain's bridge - капітанський місток,

shear lips - губи зрізу [1, С.463].

На прикладі перекладу термінів за рахунок підбору відповідного метафоричного слова:

*The lower section consists of four immense **arched legs** set on masonry piers. – Нижня секція складається з чотирьох величезних **арочних ніжок**, встановлених на кладених опорах.*

*Without waiting for acceptance of these demands, the Red Army occupied the countries. Soviet **puppet governments** were established, and all anti-Soviet elements were suppressed. – Не чекаючи прийняття цих вимог, Червона Армія окупувала країни. Були створені радянські **маріонеткові уряди**, а всі антирадянські елементи були придушені.*

Переклад за допомогою другого способу має на меті заміну метафоричного терміну неметафоричним словом:

altar - горизонтальний шельф,

needle beard - крючок голки.

У тексті цей спосіб перекладу матиме приблизно такий вигляд:

*The eroded **roots of the mountains** produced by the Acadian orogeny form the northern section of today's Appalachians, extending from New England north to Newfoundland. – Нечімке **підніжжя гір**, що утворився акадійським орогенезом, утворюють північну частину сучасних Аппалачів, простягаючись від Нової Англії на північ до Ньюфаундленду.*

*The American geologist Harry Hammond Hess argued that if the **ocean floor** were rifted apart in one part of the globe, the expansion that would result there had to be accommodated by subduction in another part. – Американський геолог Гаррі Хаммонд Гесс стверджував, що якщо **океанічне дно** розділиться в одній частині земної кулі, то розширення, яке в результаті виникне там, повинно компенсуватися шляхом субдукції в іншій частині.*

Переклад мовленнєвих метафор може викликати певні труднощі для перекладача, оскільки для нього не існує встановленого чіткого значення, а підбір відповідників залежить виключно від контексту. Проте, і для таких випадків передбачено декілька способів перекладу. Один спосіб націлений на підбір схожого метафоричного слова в мові перекладу:

*grey absorption* - сіре поглинання,  
*alligator skin* - «крокодиляча шкіра» (дефект поверхні),  
*iceberg tongue* - язик айсберга [1, С.463].

Розглянемо даний спосіб перекладу на прикладі речення:

*Jacobinism still flourished among the lower classes.* – *Якобінізм все ще процвітає серед нижчих класів.*

Другий спосіб передачі мовленнєвих метафор здійснюється за рахунок підбору такого метафоричного слова, що має інший характер образності:

*zapping* - затирання (залису у пам'яті),  
*tortoise* – робочар [1, С.463].

У реченні такий спосіб перекладу може мати такий вигляд:

*The Aare is about 280 km (175 miles) long and is navigable from the mouth to the town of Thun, Switzerland.* – *Довжина Ааре становить близько 280 км (175 миль) і є судноплавною від гирла до власного міста Тун, Швейцарія.*

Останній спосіб перекладу мовленнєвих метафор стосується підбору такого неметафоричного слова, що передає зміст метафоричного слова:

*Christmas tree* - фонтанна арматура,  
*brain* - центральний процесор [1, С.464].

Якщо зобразити даний спосіб перекладу на прикладі речення, то воно матиме такий вигляд:

*It is the reciprocal of the resistivity, which is defined as the resistance between opposite faces of a cube of the material.* – *Це зворотна величина опору, яка визначається як опір між протилежними гранями куба матеріалу, з якого він зроблений.*

Отже, переклад метафоричних термінів має певні складнощі, які стосуються їх походження. Проте, існують встановлені правила їх перекладу, які можуть допомогти не тільки перекладачам-початківцям, а й досвідченим професіоналам.

### Список літератури:

1. Карабан В. І. Переклад англійської наукової і технічної літератури. Граматичні труднощі. лексичні, термінологічні та жанрово-стилістичні проблеми : навчальний посібник / Карабан В. І. - Вид. 5-ге, випр. - Вінниця : Нова Книга. 2018. - 656 с.
2. Шумило І. І. Особливості перекладу галузевих текстів / І. І. Шумило. // «Молодий вчений». – 2018. – №7. – С. 455–458.

## ОСОБЛИВОСТІ ЦІНОВОЇ ПОЛІТИКИ ТА ЦІНОУТВОРЕННЯ В УКРАЇНІ

**Приходько О.Ю.**

викладач кафедри менеджменту

**Іваненко К.В.**

студентка

Придунайська філія МАУП

м. Ізмаїл, Одеська область, Україна

**Актуальність теми.** На сучасному етапі розвитку економічних взаємовідносин для забезпечення конкурентоспроможності на ринку збуту суб'єкту господарювання необхідно організувати ефективний механізм ціноутворення, що прямо впливає на його кінцевий фінансовий результат. Тому проблема ціноутворення завжди актуальна як для закордонних, так і для вітчизняних компаній. В Україні є певна система впливу на процеси ціноутворення суб'єктів господарювання. Ця система обмежує компанії у виборі ціни та формує необхідні умови функціонування для всіх учасників економічних відносин, сприяє створенню вільного конкурентного середовища, а також обмежує формування негативних тенденцій, таких як: монополістичне ціноутворення; штучне підвищення цін на товари першої необхідності тощо.

**Аналіз останніх публікацій та досліджень.** Проблемі ціноутворення приділяли увагу: Т.Т. Горобчук, вивчаючи проблеми ціноутворення в умовах ринку; О. П. Чукурна, Е. Кулага, аналізували теоретико-практичні аспекти регулювання цін, Н.Е. Красностанова, В. С. Пінішко: розглядали теоретичні аспекти і методи ціноутворення, Г.А. Ріман розглядав ціноутворення в Україні. Розглянуто закон України про ціни і ціноутворення.

**Метою** проведення дослідження є аналіз та узагальнення існуючої теорії та практики ціноутворення в Україні.

У сучасних умовах господарювання ціна, встановлена виробниками, повинна відповідати двом важливим критеріям. По-перше - ціна, встановлена на ринку, повинна приносити прибуток, тобто покривати всі витрати, відображати позитивний фінансовий результат для підприємства, що відображається в бухгалтерському обліку. Отриманий результат повинен забезпечити ефективне функціонування і розвиток господарюючого суб'єкта. По-друге, ціна повинна задовольняти споживача, вірніше, його платоспроможність, а крім того, смаки, переваги, якісні характеристики. Відповідно, має бути оптимальне співвідношення споживчої вартості товару, послуги або роботи до їх ціни. Необхідність встановлення цього оптимального співвідношення актуалізує вивчення факторів, що впливають на встановлення ціни. На формування ціни впливають як внутрішні, так і зовнішні фактори, значення яких на практиці встановити досить складно. Класифікацію факторів які впливають на ціну товарів можемо розглянути на рисунку 1. [5, с.113]

Проаналізувавши всі фактори, що впливають на вибір конкретної цінової політики, формуються дві основні групи: внутрішня і зовнішня. Внутрішні фактори, що впливають на ціну, насправді є бухгалтерськими даними і індивідуальні для кожного підприємства, в той час як зовнішні є загальними для всіх і не залежать від підприємства.

Процес ціноутворення постійно знаходиться під впливом на підприємство та маркетинг внутрішніх і зовнішніх чинників. Спрощена, узагальнена модель цього процесу складається із семи послідовних етапів. Можемо розглянути на рисунку 2.

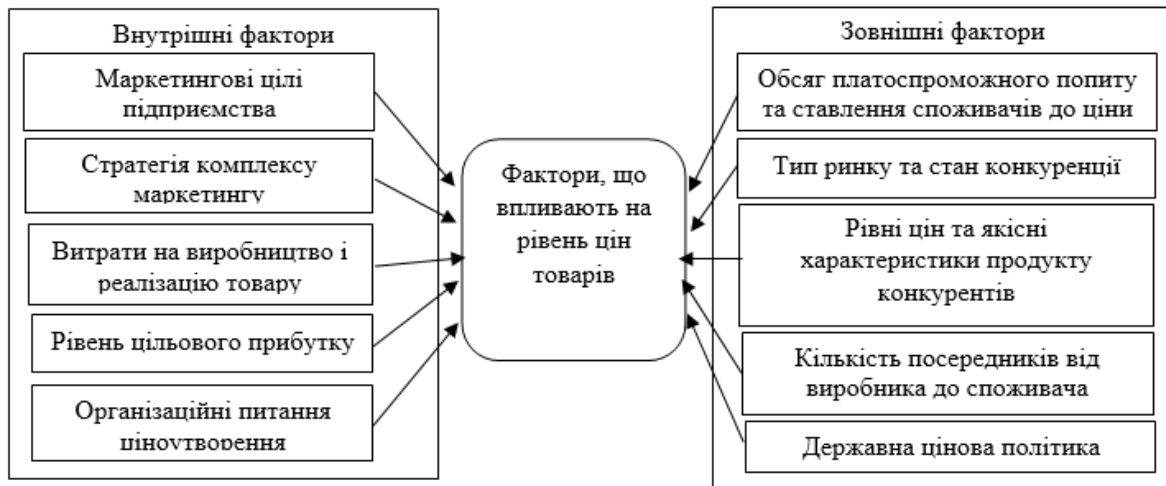


Рис. 1. Класифікація факторів формування цін на товари

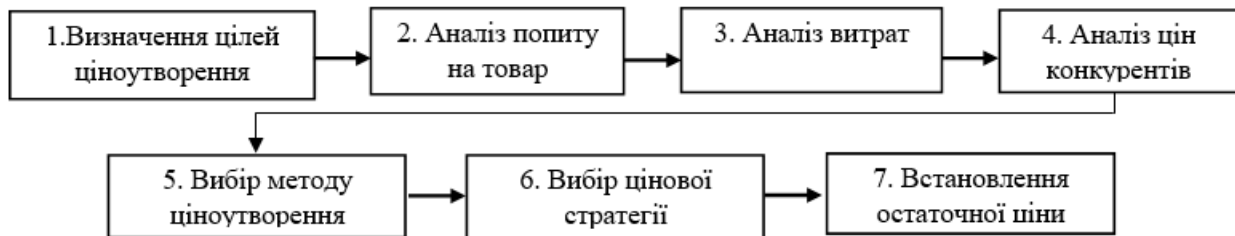


Рис. 2. Процес ціноутворення [3]

Таким чином виділяють сім основних етапів формування цін, які є взаємозалежними та взаємопов'язаними, чинять вплив один на одного, потребують обов'язкового їх виконання.

Планування цін включає в себе плановий розрахунок витрат підприємства і його прибутку. Цінова політика є невід'ємною частиною загальної економічної та соціальної політики України. Нормативну основу правового регулювання цін складає Конституція України, Господарський Кодекс України, Цивільний Кодекс України, ЗУ «Про ціни та ціноутворення в Україні», ЗУ «Про підприємництво», інші нормативно-правові акти. [4]

Важливим фактором, що регулює ціни, є державна політика, яка впливає на встановлення цін на продукцію. Ця політика полягає в тому, щоб держава контролювала зростання цін і запобігала надмірний відсоток надбавок, що позначалося на прибутковості виробників. Але в той же час держава повинна захищати вітчизняних виробників товарів, створюючи такі умови праці, які призвели б до беззбитковості підприємств, щоб забезпечити їм пільги в порівнянні з іноземними. При цьому необхідно підвищувати мита та інші транспортні збори на товари, які в достатній кількості виробляються вітчизняними виробниками, щоб сприяти стимулюванню державних товаровиробників. [8]

Втручання держави у ціноутворення здійснюється за допомогою різноманітних методів державного регулювання цін. Класифікацію методів державного регулювання цін наведено на рисунку 3. [7, с. 69]

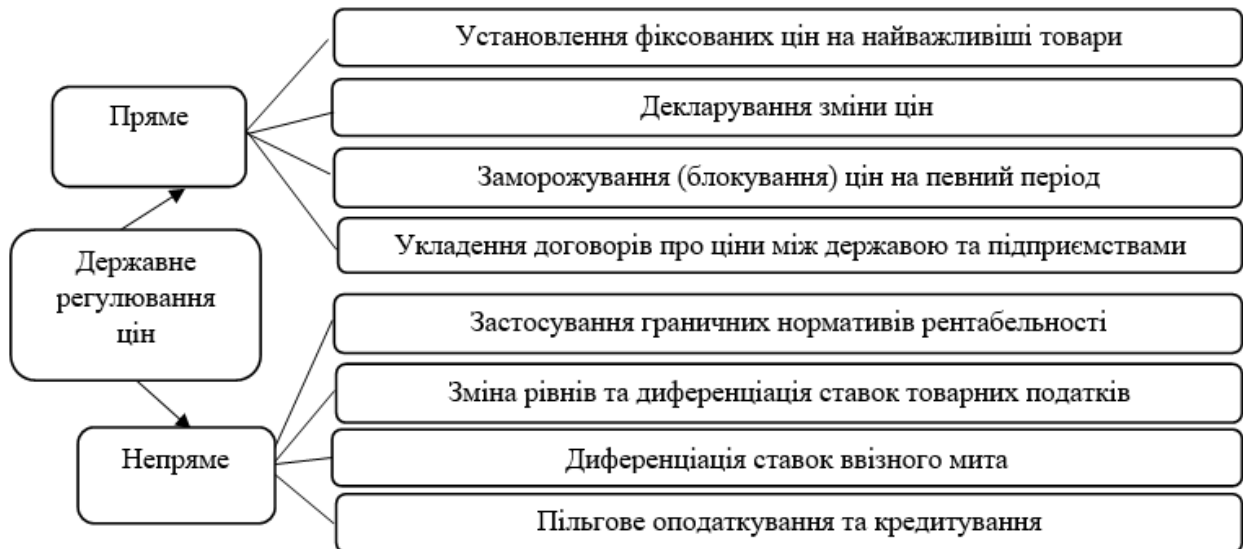


Рис. 3. Методи державного регулювання цін

У цілому частка кожного з методів залежить від економічної ситуації в країні та вибраних напрямів регулювання економіки загалом.

Важливого значення набуває правильно обрана мета державного регулювання ціноутворення. Мета державного регулювання цін у будь-якій країні залежить від багатьох чинників: національних особливостей, кліматичних умов, наявності сировини, матеріалів, політичної ситуації в країні, становища держави у світовому поділі праці. Розглянемо мету державного регулювання цін в Україні на сучасному етапі розвитку економіки на рисунку 4.[2, с.93]



Рис. 4. Мета державного регулювання ціноутворення в Україні

На підставі проведеного аналізу рис. 3. загальна мета державного регулювання цін-захист споживачів і підтримання нормальних умов конкуренції. Завданням цінового регулювання є запобігання високих темпів інфляції та забезпечення рентабельності виробників. Вона спирається на систему заходів, введених урядом і спрямованих на збереження і заміну існуючих рівнів цін як окремих товарів, так і загального рівня цін для усунення економічних і соціальних протиріч.

Висновок. Успішне впровадження цін на підприємстві неможливо уявити без заходів державного регулювання та контролю за дотриманням цін. Під цим розуміється дотримання

всіх прийнятих законодавчих актів, що визначають особливості формування цін, їх встановлення, вдосконалення, поповнення і застосування в умовах ринкової економіки.

### **Список літератури:**

1. Бутинець Ф.Ф. Аудит: стан і перспективи розвитку в Україні і світі: Монографія / Бутинець Ф.Ф., Малюга Н.М., Петренко Н.І.– Житомир: ЖДТУ, 2004. – 564 с.
2. Горобчук Т.Т. Ціна в перехідній економіці / Т.Т. Горобчук // Вісник ЖІТІ. – 2001. – № 15. – С. 179-182.
3. Красностанова Н. Е. «Особливості ціноутворення в сучасних умовах. Електронний ресурс. — Режим доступу: [file:///C:/Users/user/Downloads/mnjie\\_2017\\_5\\_12.pdf](file:///C:/Users/user/Downloads/mnjie_2017_5_12.pdf)
4. Кулага Е. «Правові аспекти державного регулювання ціноутворення в Україні» Електронний ресурс. — Режим доступу: <http://pgr-journal.kiev.ua/archive/2017/6/36.pdf>
5. Пінішко В.С. Ціно- і тарифотворення : навч. посібник / Пінішко В.С. – Львів : Магнолія 2006, 2008. – 303 с.
6. Про ціни і ціноутворення [Електронний ресурс] : закон України від 21.06.2015 № 5007-VI, зі змінами і доп. / ВРУ. – Режим доступу : <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/5007-17>
7. Римар Г.А. Ціноутворення в Україні: стан та перспективи розвитку / Г.А. Римар — Житомир: ЖДТУ, 2012. —С. 314.
8. Чукурна О.П. «Особливості державного регулювання політики ціноутворення в Україні» Електронний ресурс. — Режим доступу: [file:///C:/Users/user/Downloads/Vsed\\_2013\\_3\(2\)\\_\\_35.pdf](file:///C:/Users/user/Downloads/Vsed_2013_3(2)__35.pdf)

## OVERVIEW OF BASIC CONCEPTS IN VOCATIONAL GUIDANCE

**Prykhodko Dmytro**

National Technical University of Ukraine “Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute”

Kyiv, Ukraine

E-mail: almanaga@ukr.net

**Medkova Olga**

National Technical University of Ukraine “Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute”

Kyiv, Ukraine

E-mail: olga\_medkova@ukr.net

**Introduction.** All through history the question of choosing a profession has been one of the most important ones for human beings. Long time ago people came up with the conclusion that in order to successfully perform a particular type and amount of work, a certain set of relevant professional skills and knowledge was needed. Profession has always been an inseparable part of every person's life, which significantly affects not only his personal well-being as an individual, but also the development of humanity as a whole. Therefore, the issue of choosing a future profession should be one of the key priorities for any government policy. As a result, there is a constant need to search, develop, test, and implement effective principles and methods of vocational guidance for people of different age groups, especially the youth.

**Methodology.** The research is conducted through the analysis of scientific papers and results of theoretical and empirical research on the issue.

**Results and discussion.** Numerous scientists and scholars, who are engaged in the process of researching contemporary issues in the field of professional self-determination of a person as an individual, pay a great attention to the emergence and formation of the concept of *vocational guidance*. American scientist Frank Parsons is considered to be one of the founders of the concept of *vocational guidance*. In 1908 Frank Parsons was the first to open the Vocational Bureau in the United States and formulated Trait and Factor Theory, which served as the fundamental basis for most scientific approaches to assess professional performance of a human.

V. Lozovetska defines *vocational guidance* as a complex system that covers a wide range of social institutions, the main functions of which are:

- preparation of children, youth and adults for making the optimal choice of a future profession;
- carrying out vocational guidance activities for the purpose of a person's effective professional self-determination as well as planning his professional goals for the future [3].

The concept of *profession*, as one of the key components of vocational guidance, has been a subject of study among researchers for many years. *Profession*, as noted by E. Klimov, can be defined using the following definitions:

- 1) a set of people who perform a certain function in certain areas of work;
- 2) a qualitative characteristic of a person, which indicates the presence of a certain experience, knowledge, skills, and personal qualities;
- 3) an industry as a set of jobs;
- 4) human activity in the particular field of work [1].

E. Zeer emphasizes on the distinction between such terms as *profession* and *specialty*. According to the scholar, profession is significantly broader term than the specialty, which, accordingly, is one of the types of professional activities within the profession [4].

*Professional self-determination* is an integral component of social maturity of an individual. Professional self-determination can be defined as a period of human self-awareness, his role in society as an individual and a subject of labor activity as well as comparing his own goals, needs and intentions with real conditions of their implementation.



Considering the age characteristics of adolescents, the most preferable stage to prepare them for choosing a future profession should be the school period of study, during which pupils will be prepared for professional self-determination. Moreover, the process of professional self-determination of an individual must be based on his personal interests, inclinations, ideals and values orientations.

It is also worth noting that we need to differentiate between the terms *professional self-determination* and *choosing* the future profession, as professional self-determination already includes an element of choosing the future profession.

Almost all school subjects can give pupils a general idea of a human professional activity. Hence, the main source of information should be the teacher, whose main goal is to give pupils a necessary information about the diverse world of professions in order to formulate their fundamental ideas and values when choosing the future profession. In addition, during the educational process, special attention should be paid to the education of pupils' personal values, which is also one of the key elements in the process of their professional self-determination.

S. Kurganskiy suggests classifying the main forms of vocational guidance activities:

- organizational and methodological work (work of specialists in the field of vocational guidance with pupils, methodological assistance to teachers in the selection of relevant material);
- working with pupils (a set of measures to provide career guidance services, individual and group consultations on choosing a profession, conducting excursions to higher education institutions and enterprises);
- working with parents (holding parent meetings with individual interviews, questionnaires, assistance in temporary employment of high school students during the holidays, etc.) [2].

**Conclusion.** Thus, vocational guidance is a system of interrelated activities (economic, social, psychological, pedagogical), the main purpose of which is to activate and stimulate the process of professional self-determination of a person as a subject of labor activity as well as identifying his individual abilities, interests, opportunities, and other factors affecting the choice of a profession.

#### References:

1. Klimov, E. (2004). *Psikhologiya professional'nogo samoopredeleniya : Ucheb. Posobiye dlya stud. Vyssh. Ped. Ucheb. Zavedeniy* [Psychology of professional development : Coursebook for students of pedagogical higher educational institutions]. Moscow : Akademiya, 304 p.
2. Kurganskiy, S. (2012). *Professional'naya oriyentatsiya obuchayushchikhsya* [Vocational guidance of students]. Conference proceedings. Chelyabinsk : Izdat. kompleks Chelyabinskogo in-ta razvitiya prof. obrazovaniya, 176 p.
3. Lozovetska, V. (2012). *Profesiyna oriyentatsiya molodi v umovakh suchasnoho rynku pratsi* [Vocational guidance of youth in the modern labor market]: Monograph. Kyiv, 157 p.
4. Zeer, E. (2009). *Psikhologiya professional'nogo razvitiya : Uchebnoye posobiye dlya vuzov* [Psychology of professional development : Coursebook for higher educational institutions]. Moscow : Akademiya, 240 p.

## ПРОФЕСІЙНА ЛЕКСИКА ТА ЇЇ ВИКОРИСТАННЯ У ФАХОВОМУ МОВЛЕННІ

**Пронь Валерій**

Криворізький національний університет, м. Кривий Ріг  
Valera8055876@gmail.com

**Професіоналізми, професійні слова** (лат. *professio* “занятая, фах”) – це слова, словосполучення, властиві мовленню певної групи людей однієї професії. У лексиці кожної професійної групи наявна низка специфічних рис. У більшості - назви знарядь виробництва та їхніх елементів, частин, складових, назви виробничих і трудових процесів, різних гатунків сировини тощо. Поза межами даного професійного середовища такі слова не завжди й не для всіх є зрозумілими чи не є доречними й загальноживаними. Професіоналізми можна поділити на такі категорії: науково-технічні, професійно-виробничі, просторічно-жаргонні. Професіоналізми не є термінами, то ж вважати, що вони є повністю однаковими буде не доречно й не правильно. Відрізняє їх одне від одного низка певних особливостей, характерних для кожної з цих двох груп слів.

Варто почати з того, що більшою мірою професіоналізми є розмовними заміниками певних термінів, із чого стає зрозуміло, що професіоналізми не завжди відповідають нормам літературної мови, через те, що вживаються на позначення спеціальних понять лише у сфері певної професії, промислу. Через свою неофіційність і просторічність, що не притаманні термінам, професіоналізми є експресивно забарвленими синонімами термінів. Також, слід додати, що професіоналізми не є систематизованими, на відміну від термінів, що є кодифікованими назвами певних понять. В термінах повністю відсутня неконкретність і образність, що наявні й зберігаються у професіоналізмах, через те, що підтримуються контекстом.

Професіоналізми достатньо різноманітні у семантичних характеристиках. Вони виникають у таких галузях, де достатньо складна, або навпаки – досить погано сформована термінологія, там, де термінології не може бути взагалі. У більшості, професіоналізмами є слова загальнонародної мови (тобто загальноживані), які використовують у специфічному значенні: "вікно" у мовленні викладачів та студентів – вільний, незаповнений між парами час. Професіоналізми творяться також усиченням основ: мовник (викладач мови, студент мовно-літературного факультету).

Професіоналізми розширюють і уточнюють мовний словник, збільшують його там, де це потребується. Доречним прикладом є те, що в житті мешканців середніх широт сніг не відіграє такої ролі, як у народностей, що проживають на Крайній Півночі. Тому, в українській мові є лише одне слово на позначення снігу, у той час, як у чукотській мові розрізняються сорок видів снігу, кожен із яких має свою назву.

Найчастіше професіоналізми застосовуються в усному, неофіційному мовленні людей певної професії, де виконують важливу номінативно-комунікативну функцію, через те, що точно називають кожну деталь виробу чи частину технологічного процесу виробництва й таким способом покращують взаєморозуміння. У писемній формі, зазвичай, професіоналізми використовують у буклетах, інструкціях тощо.

Професіоналізми є найзмістовнішими й найдоречнішими тоді, коли їх використовують фахівці в даній сфері. А от у публіцистиці навпаки - зловживати такою лексикою не варто, через велику кількість пояснення, яких вона потребує. У газетах й інших подібних виданнях, як правило, використовують професіоналізми, що стали частиною загальнонародної мови, а також ті, що стають зрозумілими з контексту.

Відповідно, для сфери права юридичну термінологію складає система юридичних термінів. Доречно буде навести декілька прикладів з власної термінології. От "бублик" – це нульовий результат для юриста. Цікавим є те, що всім відомі слова "адвокат" і "прокурор"

теж є професіоналізмами. А от слово "нострифікація" можна замінити простим і зрозумілим словом "процедура", адже для юристів вони мають однакове значення.

Отже, можемо зробити висновки, що професіоналізми є розмовним спрощенням певних термінів, що використовуються в певній робочій сфері, хоча можуть траплялися в народній розмовній мові. Професіоналізми не мають чіткої системи, а лише поділяються на групи, залежно від професій, у яких використовуються.

### **Список літератури:**

1. Термінологічна та професійна лексика, її роль і місце у текстах ділової української мови [Електронний ресурс] <https://studfile.net/preview/3904159/page:26/>
2. Професійна лексика [Електронний ресурс] <https://m.dilovamova.com/index.php?page=4&dmua=50&tdmua=%CF%F0%EE%F4%E5%F1%B3%E9%ED%E0-%EB%E5%EA%F1%E8%EA%E0/>
3. Професійна лексика [Електронний ресурс] <https://lektsii.com/1-147336.html>

## РОЗВИТОК МОВЛЕННЕВОЇ КОМПЕТЕНЦІЇ ЗАСОБАМИ ТВОРЧОСТІ КЛАСИКІВ НІМЕЦЬКОЇ ЛІТЕРАТУРИ

**Прохорова Олена**

викладач-методист іноземних мов  
Коростишівський педагогічний коледж

Сучасний стан міжнародних зв'язків України, вихід її у європейський та світовий простори, нові політичні, соціально-економічні та культурні реалії вимагають радикальних змін у галузі навчання іноземних мов, статус яких у нашій країні постійно зростає.

Іноземна мова є важливим засобом міжкультурного спілкування. Вона сприяє вербальному порозумінню громадян різних країн, забезпечує такий рівень їхнього культурного розвитку, який дозволяє вільно орієнтуватись і комфортно почуватись у країні, мова якої вивчається. У зв'язку з цим стає актуальною позиція, за якої здатність зрозуміти представника іншої культури залежить не тільки від коректного використання мовних одиниць, але й від особливих умінь розуміти норми його культури, у тому числі мовленнєвої поведінки у різноманітних ситуаціях спілкування. Це зобов'язує розглядати іноземну мову як своєрідний інструмент пізнання іншої культури та пропаганди власної, що сприяє духовному взаємозбагаченню, підвищує рівень гуманітарної освіти. Зазначене зумовлює необхідність уточнень функцій іноземної мови як навчальної дисципліни, визначення нових стратегічних напрямів процесу оволодіння нею, перегляду цілей, змісту, методів, прийомів і навчання.

Знання, навички і вміння, набуті студентами в процесі вивчення німецької мови, дають змогу навчитися розуміти озвучені іноземною мовою автентичні тексти, оволодівати читанням іноземною мовою, вмінням письмово фіксувати і передавати інформацію різного обсягу і характеру, приєднуватись до культур інших країн, включаючись у діалог культур з метою формування позитивного ставлення до народів – носіїв мови, перекладати з іноземної мови на українську і навпаки у повсякденних побутових ситуаціях.

Мотивувати студентів до вивчення німецької мови можна за допомогою віршів. Це, перш за все, знайомить нас з країнознавчою інформацією, а також сприяє розвитку мовленнєвої компетенції та творчих здібностей. Це підвищує ефективність процесу навчання німецької мови, впливає на емоційну сферу та свідомість студентів.

Саме тому викладачі педколеджу використовують на заняттях німецької мови поезію класиків німецької літератури Йогана Вольфганга Гете, Фрідріха Шіллера та Генріха Гейне. Їхні твори, які перекладені багатьма мовами і покладені на музику відомими композиторами, популярні в усьому світі, а також і в Україні.

Використання віршів на заняттях німецької мови сприяє розвитку умінь чотирьох видів мовленнєвої діяльності: говоріння, читання, аудіювання та письма.

Читання – один із компонентів навчання іноземної мови. Дуже важливо на початковому і середніх етапах навчити учнів та студентів техніки читання. Дуже гарним для цього матеріалом можуть служити вірші.

Робота з віршованим текстом включає кілька етапів:

1. Інтонційно-фонетичне пред'явлення тексту.

Одним з улюблених творів Й.В. Гете є «Лісовий король».

**1 Hören Sie das Gedicht zu. (Прослухайте вірш).**

**2. Sprechen Sie nach und beachten Sie die Aussprache folgender Laute. (Повторюйте за мною та зверніть увагу на вимову виділених звуків)**

à - spät, hält, àchzende;

ö - Erbkönig, hörest, Töchter;

ü - dürrer, führen, düstern, Müll;

**ie-** siehst, liebes;

**st** – Strand;

**sp-** verspricht;

**äu** - säuselst.

**3. Lesen wir jetzt das Gedicht der Reihe nach. (Читайте вірш один за одним)**

**2. Усунення лексикограматичних труднощів:**

**1. Suchen Sie im Text Substantive (Знайдіть у тексті іменники) Nacht, Wind, Vater , Arm, Sohn Sweif),**

**Adjektive(прикметники) (warm, liebes, feiner, schöne),**

**Verbe(дієслова) kommt , fließt, sitzt, glaube).**

**2. Finden Sie in dieser Poem die Sätze im Imperativ. (Знайдіть у вірші речення у наказовому способі)**

Du liebes Kind **komm, geh** mit mir! ( 2 Person Singular(2 особа однини)

**Sei** ruhig, **bleibt** ruhig! ( 2 Person Singular)

**3. Welche Zeitform benutzt man Autor im Gedicht? (Який час використовує автор у вірші?)**

**Präsens**

Er **faßt** ihn sicher, er **hält** ihn warm?

**Siehst** Vater du den Erlkönig nicht?

**Perfekt**

Erlkönig **hat** mir ein Leids **getan!**

**Präteritum**

In seinem Armen das Kind **war** tot.

**3. Перевірка розуміння тексту.**

**Lesen wir das Gedicht noch einmal und beantworten Sie folgende Fragen. (Прочитайте вірш ще раз і дайте відповідь на питання)**

- Wie heißt das Gedicht ?
- Wer hat das Gedicht geschrieben?
- Wer sind die Haupthelden ?
- Wie ist die Natur?

**4. Аудіювання** – один з основних видів мовленнєвої діяльності та навчання німецької мови. Використовуючи віршовані тексти можна виконувати різні завдання.

Man kann die Lückendiktate schreiben ,die die korrekte Schreibweise der Studenten überprüfen.

**Ergänzen Sie. (Впишіть пропущені слова)**

Ich weiß \_\_\_\_, was soll es bedeuten,

Da ich so \_\_\_\_ bin;

Ein Märchen aus \_\_\_\_ Zeiten,

Das kommt mir nicht aus dem \_\_\_\_.

Die \_\_\_\_ ist kühl und dunkelt,

Und ruhig \_\_\_\_ der Rhein;

Der \_\_\_\_ des Berges funkelt

Im \_\_\_\_\_.

Студенти педагогічного коледжу на заняттях вчать вірші класиків німецької літератури напам'ять . Крім того, вони активно використовують їх у позанавчальній діяльності: беруть участь у конкурсах на краще читання поезії, готують сценівки та інсценізують уривки із віршів.

Ми визначили, що саме вірші і пісні німецькою мовою найбільш ефективно підвищують мотивацію до вивчення мови, зацікавлюють студентів, створюють психологічний комфорт та мовну атмосферу, а, найголовніше, вчать різним видам мовленнєвої діяльності та розвивають мовленнєву компетенцію.

**По-перше**, автентичний та фольклорний матеріал сприяє засвоєнню мови в контексті культур. **По-друге**, пісні та вірші – це текстовий матеріал, який подобається студентам, цікавий для них, і як результат, має позитивне, емоційне забарвлення. **По-третє**, віршований та пісенний матеріал є прекрасним способом відпрацювання ритму, інтонації та удосконалення вимови. І на сам кінець, багаторазове прослуховування чи повторення пісні чи вірша не сприймається одноманітно і штучно.

**Список літератури:**

1. <http://dspace.oneu.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/7957/1/Методи%20та%20засоби%20підвищення%20мовленневих%20компетенцій%20з%20іноземної%20мови%20в%20практичній%20діяльності%20майбутніх%20економістів.pdf>
2. [http://eprints.zu.edu.ua/27531/1/dys\\_Bosa.pdf](http://eprints.zu.edu.ua/27531/1/dys_Bosa.pdf)
3. [http://www.ndu.edu.ua/storage/2019/2019\\_12\\_10\\_zbirnuk.pdf](http://www.ndu.edu.ua/storage/2019/2019_12_10_zbirnuk.pdf)

## ПІДЗЕМНІ ВОЛОКОННО-ОПТИЧНІ ОХОРОННІ СИСТЕМИ РЕЦИРКУЛЯЦІЙНОГО ТИПУ

Проценко Д.О.<sup>1</sup>

Луценко В.М.<sup>2</sup>

Василенко О.Д.<sup>3</sup>

НТУУ КПІ ім. Ігоря Сікорського,

Фізико-технічний інститут, 1 – студент, 2 – доцент, к.т.н. 3 – старший викладач

### Вступ

Цілі будь-якої охоронної системи - раннє виявлення небезпечної події, локалізація його місця, часу і характеру, сигналізація про подію, його документування, ініціювання заходів, що перешкоджають розвитку події, та подання матеріалів для профілактики подібних подій в майбутньому. Система охорони периметра завжди є першим технічним рубежем захисту об'єкта, надійність і ефективність цього рубежу дуже важлива для раннього виявлення порушника. Проблема охорони периметра є комплексним завданням, що включає електронні, оптичні та візуальні методи контролю і спостереження [1].

З розвитком волоконної оптики і оптоелектронних технологій останнім часом все більшу увагу розробників приваблюють волоконно-оптичні системи охорони периметра. Запропоновано структури, принцип дії яких заснований на інтерференційних методах, реєстрації спекл-структури, використанні волоконних решіток Брегга. До переваг волоконно-оптичних систем можна віднести їх несприйнятливість до впливу електромагнітних завад, а також грозових розрядів, що зменшує ймовірність помилкової тривоги. Сенсорні кабелі не випромінюють електромагнітної енергії, і їх важко виявити за допомогою пошукової техніки. Привабливою особливістю систем є відсутність на периметрі активного електронного обладнання: це дозволяє знизити витрати на монтаж і обслуговування охоронної системи, а також використовувати датчики на вибухо-небезпечних об'єктах або під водою. До безальтернативним випадків застосування волоконно-оптичних технологій в сфері засобів безпеки відносяться варіанти захисту об'єктів з протяжними периметрами, об'єктів зі складною електромагнітною обстановкою, об'єктів в зонах з підвищеною грозовою активністю. Запропоновані охоронні системи призначені в основному для розміщення на наземних сітчастих пружних огорожах. Разом з тим багато виробників проявляють інтерес до створення нових підземних охоронних систем на основі волоконно-оптичних сигнальних датчиків для захисту підходів до об'єктів або заборонених зон.

1. Структура підземної волоконно-оптичної охоронної системи рециркуляційного типу

При розробці підземних систем охорони периметра слід враховувати той факт, що амплітуда і частота впливів на волоконний світловод (ВС) будуть принципово іншими, ніж при розміщенні оптичного волокна на пружному сітчастому огорожі, тому потрібні спеціальні методи і засоби реєстрації вторгнення. Існуючі волоконно-оптичні датчики засновані, як правило, на вимірі амплітуди часто малопотужних оптичних сигналів на тлі шумів. Для підвищення роздільної здатності запропоновано перейти до частотного подання вимірюваної величини, що використовує залежність часу поширення оптичних імпульсів в замкнутому оптоволоконному контурі від діючих вимірюваних фізичних величин.

Для визначення в режимі реального часу місця зовнішнього деформуючого впливу на контрольовану поверхню і відстеження переміщення порушника по цій поверхні була розроблена структура волоконно-оптичної підземної системи охорони периметра рециркуляційного типу (рис. 1).

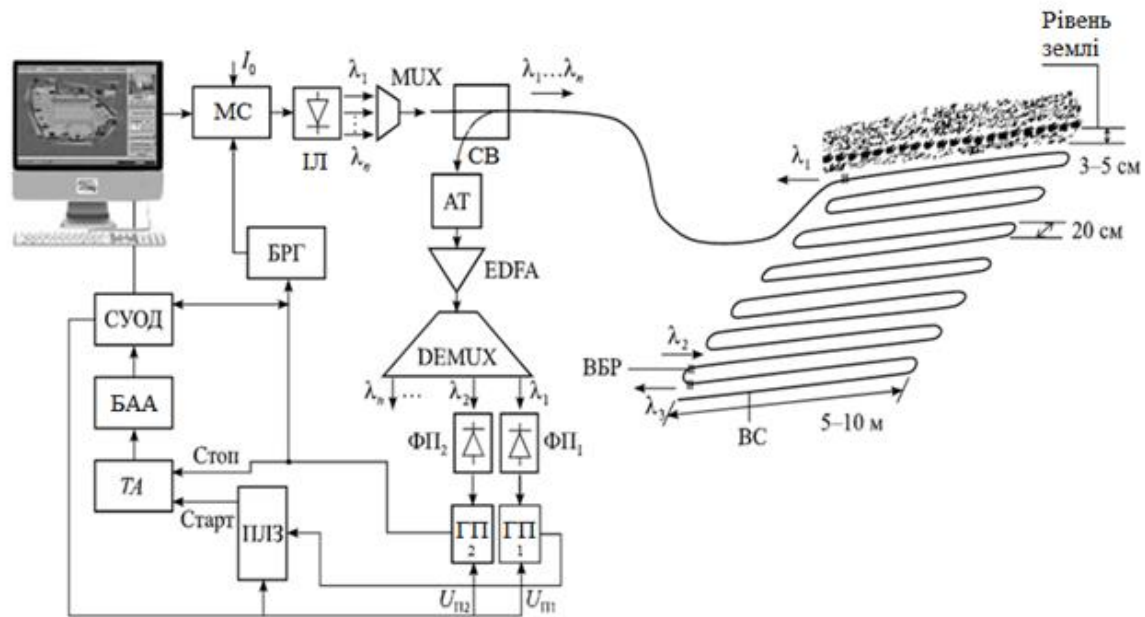


Рис. 1. Структура квазірозподіленої системи охорони периметра на основі волоконно-оптичного датчика рециркуляційного типу: МС - модулятор струму; ІЛ - набір напівпровідникових інжекційних лазерів; МUX - мультиплексор; СВ - спрямований відгалужувач; АТ - атенюатор; EDFA - ербієвий волоконно-оптичний підсилювач; ВС - волоконний світловод; ВБР - волоконні бреггівськими решітки; DEMUX - демультіплексор; ФП - набір фотоприймачів; ГП - граничний пристрій; БРГ - блок регенерації; ПЛЗ - перебудовуюча лінія затримки; ТА - часоамплітудний перетворювач; БАА - багатоканальний амплітудний аналізатор; СУОД - система управління і обробки даних

## 2. Принцип дії

Принцип дії волоконно-оптичних систем рециркуляційного типу заснований на тому, що при перетині периметра порушником виникають додаткові втрати оптичного випромінювання за рахунок поперечних деформацій ВС, що тягне за собою зміну періоду рециркуляції оптичних імпульсів, яке реєструється за допомогою методу часо-амплітудного перетворення [12]. Волоконний кабель розділений на секції за допомогою спектрально-селективних відбивачів, в якості яких виступають волоконні бреггівськими решітки (ВБР) з різними періодами, здатні відображати випромінювання на різних довжинах хвиль. Оптичні імпульси, відбиваючись від ВБР, розташованих на початку і кінці вимірювальної секції, формують старт і стоп імпульси для перетворювача час - амплітуда (ТА-перетворювач), а також через блок регенерації запускають новий цикл рециркуляції. Вступники з ТА-перетворювача сигнали трансформуються в гістограми розподілу амплітуд сигналів за допомогою багатоканального амплітудного аналізатора (БАА). Дані останнього обробляються електронним блоком (процесором), який в разі необхідності виробляє сигнал тривоги. Відстежуючи характер зміщення гістограм розподілу амплітуд, що формуються на різних довжинах хвиль і відповідних окремим охоронюваним секторам, по каналах БАА можна просторово локалізувати місце порушення і класифікувати характер цього порушення (одиначний порушник або група порушників). При паралельному опитуванні зон охорони така технологія дозволяє виявляти одночасне вторгнення на декількох ділянках периметра. Для волоконно-оптичних підземних систем охорони периметра розроблена конструкція чутливих елементів, принцип дії яких заснований на виникненні додаткових втрат оптичного випромінювання при деформації оптичного волокна (рис. 2).

ВС вкладається у вигляді паралельних петель з кроком 20см під поверхнею землі на глибині 3-5см уздовж кордону периметра і маскується захисним покриттям. Для забезпечення високої і однорідної чутливості ВС вкладається на пружну основу і зверху накривається каркасною георешіткою. Рівномірна передача зовнішнього тиску досягається за рахунок того, що дана решітка з великої квадратної коміркою розміщується



посередині між сусідніми ВС і має просторову частоту, рівну просторовій частоті укладання світловода. Пінополіуретанових смуги, які є пружною основою, повторюють контур укладання ВС і мають ширину 1,5 см і товщину 1,0 -1,5 см. Ширина контрольованої території, в залежності від необхідних вимог, може змінюватися від 2,5 до 10,0 м з кроком 2,5 м.

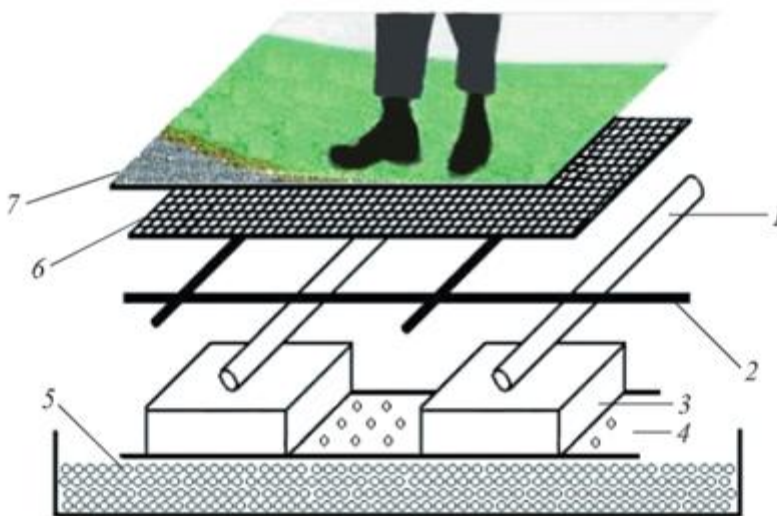


Рис. 2. Конструкція чутливого елемента волоконно-оптичної системи охорони периметра: 1 - волоконний світловод; 2 - каркасна двувісьна жорстка екструдована георешітка з поліпропілену з великою коміркою структурою  $20 \times 20$  см і діаметром трубки 8 мм; 3 - пружні пінополіуретанові елементи; 4 - перфорований склопластик в якості основи; 5 - гравійна підкладка; 6 - Склотканинне полотно з кроком плетіння 1 мм; 7 - маскує покриття.

Для волоконно-оптичних підземних систем охорони периметра на основі методу часо-амплітудного перетворення з подальшим формуванням гістограм розподілу амплітуд сигналів за допомогою БАА розроблений алгоритм ідентифікації характеру порушення охоронної території [13]:

- перетинаючим периметр порушником створюються поперечні деформації оптоволоконна;
- при деформації виникають втрати потужності оптичних імпульсів і зміна показника заломлення серцевини волокна;
- втрати оптичної потужності циркулюючих імпульсів тягнуть за собою зміна швидкості наростання фронту імпульсу і, як наслідок, затримку часу спрацювання порогового пристрою;
- часова затримка трансформується в набір амплітуд за допомогою ТА-перетворювача;
- набір амплітуд надходить в БАА, в якому кожному значенню амплітуди відповідає свій канал аналізатора;
- на виході аналізатора формується гістограма розподілу амплітуд по каналах;
- щодо зміщення гістограми розподілу класифікується характер порушення захищеної території.

**Висновки.** У цій статті було запропоновано структуру підземної волоконно-оптичної системи охорони периметра рециркуляційного типу з використанням WDM-технології спектрального поділу інформаційних каналів. Описано принцип дії, надано алгоритм ідентифікації характеру порушення охоронної території. Дана модель дозволяє розрахувати додаткові втрати в залежності від радіуса вигину, кута вигину, ймовірності тунелювання випромінювання з серцевини в оболонку, параметрів самого кварцового волокна, а також від твердості пружної основи чутливого елемента і кількості точок деформації для порушника що йде та повзе.

## ОПТИМІЗАЦІЯ УМОВ ТА МІКРОКЛОНАЛЬНОГО РОЗМНОЖЕННЯ ТА ВКОРІНЕННЯ *IN VITRO* РОСЛИН ВИДІВ РОДУ *CARLINA* L.

Процюк О.Р.  
Кравець Н.Б.  
Грицак Л.Р.  
Квятковська А.В.  
Колісник Х.М.  
Дробик Н.М.

Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка  
E-mail: zibrol34@gmail.com

Охорона рослинного різноманіття – одна з найважливіших проблем сучасності. Інтенсивне винищення рослин призводить до порушень ареалу та елімінації популяцій. До рослин, які потребують охорони в Україні належать види роду *Carlina* L., у першу чергу відкасник татарниколистий – *Carlina onopordifolia* Besser ex Szafer, Kulcz. et Pawł та відкасник осотоподібний – *Carlina cirsioides* Клоков, які занесені до Червоної книги України і мають статус вразливих [2, 4]. Невпинно скорочується чисельність і виду *Carlina acaulis* L. в Україні, який є регіонально-рідкісним. Альтернативою природного розмноження є мікроклональне розмноження в культурі *in vitro*, за допомогою якого можна отримати достатню кількість садивного матеріалу, здебільшого однорідного за темпами розвитку та вмістом біологічно активних речовин [1, 5]. Використання отриманих мікроклональним розмноженням та вкорінених особин з успіхом можна використати для поновлення та стабілізації чисельності порушених популяцій рідкісних видів рослин [3].

Виходячи з вище сказаного, метою цього дослідження було оптимізувати умови для мікроклонального розмноження видів *C. acaulis*, *C. cirsioides* та *C. onopordifolia* та вкорінення отриманих мікроклонів *in vitro*.

Вихідним матеріалом для дослідження слугувало насіння відкасників, зібране з природних місць зростання *C. cirsioides* (в 2011 р.) на околицях с. Пациків (Долинський район, Івано-Франківська область), *C. cirsioides* (у 2013–2015 рр.) та *C. onopordifolia* (у 2013–2015 рр.) на г. Голиці (с. Гутисько, Бережанський район, Тернопільська область, 295 м н.р.м), а також *C. acaulis* у 2015 та 2017 рр. (с. Лазещина, Рахівський район, Закарпатська область, 714 м н.р.м). Розетки рослин висаджували на агаризовані або рідкі з поролоновими підкладками живильні середовища МС [6] та МС з половинним вмістом макр- і мікрсолей (МС/2) без регуляторів росту. Мікроклональне розмноження *C. acaulis*, *C. cirsioides* та *C. onopordifolia* проводили шляхом прямого морфогенезу, використовуючи розетки 2–3 місячних особин, оскільки регенеровані шляхом прямого органогенезу рослини є здебільшого генетично однорідними, ідентичними батьківській формі. Оцінку ефективності мікророзмноження проводили через 1–6 місяців культивування, визначаючи середню кількість розеток з мікроклонами у розрахунку на одну розетку. Рослини досліджених видів (по 6–8 особин) були висаджені на агаризовані середовища МС та МС/2, яке доповнювали комбінаціями різних концентрацій кінетину (Кін) (від 1–3 мг/л) та 0,1 мг/л 1-нафтилоцтової кислоти (НОК).

Виявлено, що у висаджених на середовища з додаванням 0,1 мг/л НОК та різною концентрацією Кін (від 1 мг/л до 3 мг/л) мікроживців через 20–30 діб утворювалися бічні пагони. При тривалішому культивуванні (упродовж 5–6 місяців) формування розеток відбувалося повільно, коренева система у рослин практично не утворювалася і згодом вони починали жовтіти. З'ясовано, що збільшення у середовищі концентрації Кін з 1 мг/л до 3 мг/л неістотно впливало на формування кількості розеток в усіх досліджуваних видів. На основі серії експериментів встановлено, що пересаджування відкасників з метою покращення їхнього

вкорінення найкраще проводити за наведеною нижче схемою (рис.).

Встановлено, що через один місяць культивування на середовищі МС/2 з додаванням 0,1 мг/л НОК та 1 мг/л Кін кількість утворених мікроклонів складала 1,4–3,5 у розрахунку на висаджену розетку. Середня кількість мікроклонів на один живець через 6 місяців культивування становила: для рослин *C. acaulis* – 4,2, *C. cirsioides* – 6,8, *C. onopordifolia* – 4,8. На живильному середовищі МС/2 з додаванням 0,1 мг/л НОК та 3 мг/л Кін середня кількість мікроклонів за перший місяць культивування становила 2,5–2,6 у розрахунку на висаджену розетку. Через 6 місяців культивування ці показники були наступними: для *C. acaulis* – 5,0, для *C. cirsioides* – 6,6 для *C. onopordifolia* – 5,2. Серед досліджених видів ефективність мікроклонування на цих середовищах була найвищою для рослин *C. cirsioides*.

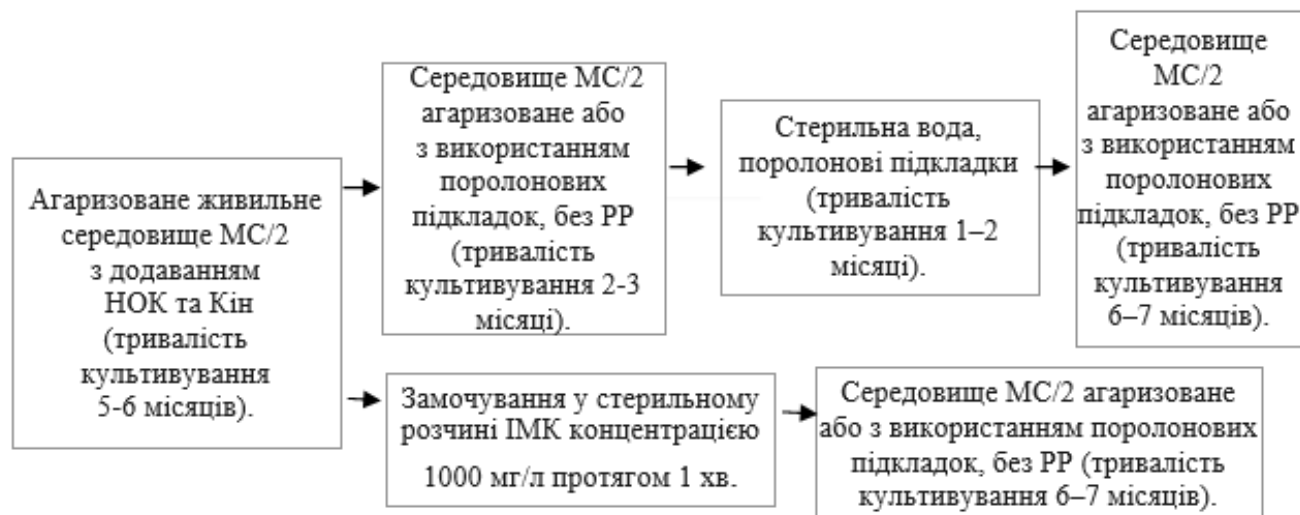


Рис. Оптимізація вкорінення мікроклонів *C. acaulis*, *C. cirsioides* та *C. onopordifolia*; РР – регулятори росту.

У ході експериментів встановлено, що на живильному середовищі МС з додаванням 0,1 мг/л НОК та 1 мг/л Кін через один місяць культивування кількість пагонів була меншою, порівняно із середовищем МС/2, і становила 2,6, ще через 5 місяців – 4,3 пагони на живець. На живильному середовищі МС з додаванням 0,1 мг/л НОК та 3 мг/л Кін кількість пагонів на кінець першого місяця культивування складала 3,6, через 5 субкультивувань – 3,9 пагона на живець.

Отже, нами оптимізовано умови для мікроклонального розмноження рослин *C. acaulis*, *C. cirsioides* та *C. onopordifolia in vitro*. Встановлено, що протестовані агаризовані живильні середовища МС/2, доповнені регуляторами росту НОК та Кін, у більшій мірі, порівняно з середовищами МС, забезпечували формування мікроклонів у рослин *C. cirsioides* і цей показник за 6 місяців культивування становив 6,6–6,8 розеток на живець, для рослин *C. acaulis* та *C. onopordifolia* – 4,2–5,0 та 4,8–5,2 відповідно. Розроблено схему вкорінення мікроклонів досліджених видів *in vitro*.

### Список літератури:

1. Іванюк А. С. Особливості онтогенезу представників роду *Carlina* L. в умовах культури. Актуальні проблеми гуманітарної освіти. Випуск 2: Кременець, 2006. С. 108–111.
2. Лікарські рослини: Енциклопедичний довідник / Відп. ред. А. М. Гродзінський. К.: Видавництво «Українська Енциклопедія» ім. М. П. Бажана, Український виробничо-комерційний центр «Олімп», 1992. – 544 с.
3. Процюк О.Р., Кравець Н.Б., Грицак Л.Р., Дробик Н.М. Особливості водного режиму рослин видів роду *Carlina* L. в умовах *in vitro*. Тернопільські біологічні читання-Тернопілі

bioscience-2019: матер. всеукр. наук.-практ. конф., присвяченої 80-річчю від дня народження д.б.н.,проф. Явоненка О.Ф. (Тернопіль, 4-5 лист. 2019 р.). Тернопіль: Вектор, 2019. С. 259-262.

4. Собко В.Г. Фітопрепарати України у Світовому Червоному списку. Київ: Український фітосоціологічний центр, 2005. 156 с.

5. Kovanda M. Observations on *Carlina acaulis* and *Carlina onopordifolia*. Bot J. 2002. №12. P. 75–82.

6. Murashige T., Skoog F. A revised medium for rapid growth and bioassays with tobacco tissue cultures. *Physiologia Plantarum*. 1962. Vol. 15. P. 473–497. doi: 10.1111/j.1399-3054.1962.tb08052.x.

## **СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ИНТЕРНЕТ-МАРКЕТИНГА КОММЕРЧЕСКИХ ПРЕДПРИЯТИЙ**

**Разакова Д.И.**

рНД, к.э.н.,

Университет Туран

**Беккулиева Б.М.**

к.т.н.,

Университет Туран

**Истаева А.А.**

к.э.н.

Университет Туран

Казахстан, г.Алматы

Интернет-маркетинг представляет собой управленческий и социальный процесс, направленный на удовлетворение нужд и потребностей пользователей сети интернет в информации, покупке/продаже товаров и услуг. Интернет маркетинг включает творческие, организационные и технические аспекты маркетинг-менеджмента в интернете, в том числе разработку и создание носителей информации (интернет-ресурсов), создание и размещение рекламы, продвижение как носителей информации, так и самой информации, товаров и услуг.

Основная цель интернет маркетинга — извлечение выгоды, посредством максимального удовлетворения той части целевой аудитории, которая является интернет-пользователями.

Основная задача интернет-маркетинга — понять потребности части целевой аудитории товара (бренда), которая является интернет-аудиторией, выбрать те потребности, которые компания может удовлетворить с учетом всех коммуникационных возможностей, которые представляет сеть интернет.

Маркетинг – это любое действие, направленное на привлечение и удержание клиента. Соответственно, интернет-маркетинг - это деятельность предприятия в интернет-среде, направленная на достижение его маркетинговых целей, а именно на привлечение и удержание клиентов. Для достижения этих целей необходимо решить множество задач, среди которых для коммерческих предприятий можно выделить изучение потребностей клиентов, управление ассортиментной и ценовой политикой, привлечение посетителей, общение с потребителями, повышение удовлетворенности клиентов, продвижение бренда коммерческого предприятия, анализируя деятельность конкурентов.

Значимость Интернет-маркетинга в деятельности коммерческих предприятий быстро растёт, поскольку всё большая доля потребителей осуществляет поиск товара и выбор места покупки в среде Интернет [1].

Однако высокая конкуренция значительно увеличивает затраты во всех сферах интернет-маркетинга. Растут ставки за клики и показы объявлений. Сложное продвижение сайтов в ТОПах поисковых систем. Все сложнее удивлять потребителей удобным веб-сайтом и оригинальными рассылками по электронной почте.

Требования к качеству обслуживания покупателей возрастают. Любые проблемы с сервисом сразу отражаются в рейтингах предприятия в соц. сетях.

Поддержание положительного имиджа предприятия в интернет-среде требует больше ресурсов. В этих условиях коммерческие предприятия могут оставаться конкурентоспособными только при условии постоянного совершенствования их маркетинговой деятельности в интернет-среде.

Можно выделить следующие основные направления по улучшению интернет-

маркетинга с целью повышения степени достижения маркетинговых целей и снижения затрат на их достижение.

**1. Таргетинг.** За показы рекламных объявлений необходимо платить, поэтому необходимо стремиться показывать интернет-рекламу только тем пользователям, которые могут быть заинтересованы в продуктах и услугах этого предприятия. Для этого необходимо усовершенствовать способы настройки рекламных кампаний по параметрам целевой аудитории по поисковым запросам, темам рекламных сайтов, географии, времени показов, поведению потребителей в Интернете и социально-демографическим характеристикам.

**2. Контентная реклама и целевые страницы.** На клики по рекламным объявлениям уходит большая часть маркетинговых бюджетов многих коммерческих предприятий. Поэтому контент рекламных и целевых страниц должен разрабатываться в строгом соответствии с потребностями пользователей, которые видят рекламу и проходят через нее на сайт.

**3. Автоматизация рекламы.** Чтобы сократить объем рутинного ручного труда, необходимо использовать технологии, позволяющие автоматически настраивать содержание объявлений, ставки за показы и клики, и другие параметры рекламных кампаний, в зависимости от текущих цен на товары, их наличия на складе предприятия и другие факторы. Особенно актуальной становится автоматизация широкого ассортимента, больших продаж и преобладания спроса на продукцию над категорией.

**4. Алгоритмы управления рекламой.** Независимо от степени автоматизации, рекламные кампании необходимо постоянно корректировать в целях повышения их эффективности. Для этого необходимо постоянно проводить эксперименты, позволяющие сравнивать различные рекламные сегменты (показатели за клик, настройки таргетинга, группы поисковых запросов, рекламные платформы и т. д.) в зависимости от степени достижения целей маркетинга и по издержкам их достижения. Чем эффективнее рекламный сегмент, тем больше рекламных бюджетов должно быть выделено на него.

**5. Сайт предприятия.** Улучшение сайта должно способствовать лучшему решению задач, возложенных на сайт. Независимо от типа предприятия сайт должен информировать потребителей о деятельности предприятия, его ассортименте и ценах, мотивировать посетителей совершать покупки, повышать их лояльность и доверие к компании, а также упрощать общение с клиентами. Если значительная часть покупателей приходит с SEO-канала, сайт предприятия должен соответствовать требованиям поисковой оптимизации для лучшего ранжирования в поисковых системах. Требования к сайту возрастают еще больше, если он выполняет роль интернет-магазина, то есть позволяет оформлять и оплачивать заказы. Компаниям, у которых нет достаточных ресурсов, целесообразно отказаться от собственного интернет-магазина. В этом случае онлайн-заказы можно получать через товарные агрегаторы.

**6. Email-маркетинг.** Основная цель email-маркетинга - удержать существующих клиентов. Эта цель достигается за счет периодических рассылок, информирующих потребителей о ассортименте и ценах, мотивирующих клиентов на повторные покупки, а также содержащих информационный и развлекательный контент. Однако при неправильном использовании электронные письма воспринимаются потребителями как проявление навязчивости, вызывают раздражение и разрушают лояльность. Чтобы предотвратить эту проблему, деятельность предприятий в сфере email-маркетинга должна постоянно совершенствоваться, что достигается, в первую очередь, за счет тщательной сегментации клиентской базы. Основой для сегментации может служить любая доступная информация о клиентах: их покупательская активность, поведение на сайте, социально-демографические характеристики, личностные особенности и многие другие переменные. Для каждого клиентского сегмента содержание писем и алгоритмы рассылки должны быть разными.

**7. Управление репутацией.** Управление репутацией. Упоминания о компании в социальных сетях, форумах и других интернет-сайтах существенно влияют на принятие решения о покупке. Потребители, у которых нет собственного опыта взаимодействия с

компанией, легко попадут под влияние отрицательных отзывов, и они даже не будут думать о том, кто опубликовал отрицательный отзыв и для какой цели. Поэтому компания должна постоянно отслеживать упоминание своего бренда в интернет-среде и немедленно реагировать на них. В этих коммуникациях важна персонализация, то есть необходимо учитывать цели и личностные характеристики авторов отзывов. Кроме того, борьба с негативом значительно упрощается, если компания активно создает и распространяет позитивный контент о своей деятельности. Любые действия, направленные на улучшение, следует прогнозировать путем выявления их эффективности на основе анализа результатов подобных действий в прошлом. В качестве основного источника информации для принятия решений о выборе того или иного метода улучшения можно рассматривать специализированные конференции и форумы по интернет-маркетингу.

#### **Список литературы:**

1. Исследования компании DataInsight. [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://www.datainsight.ru/public>
2. Интернет-маркетинг. Лучшие бесплатные инструменты. Автор(ы): Джим Кокрум  
Издательство: "Манн, Иванов и Фербер", — 2013.
3. Актуальный интернет-маркетинг. Антон Воронюк, Александр Полищук  
Издательство: Агенция АЙПИО, 2018, 160 с.

## FEATURES OF TRANSLATION OF INTERNATIONALISMS

**Ракоча М.В.**

студентка I курсу III групи, кафедри готельно-ресторанного бізнесу  
Київський національний торговельно-економічний університет

In the system of modern Ukrainian economic terminology, developed on the basis of wide and comprehensive use of all resources of the national language, international terms are an integral part of it. To record the achievements of human civilization, to analyse and generalize economic phenomena and achievements for the emergence of new ones.

Internationalism or international words are words or expressions that belong to a common foundation of a number of languages of similar origin or cultural development. [5]. Typically, they are either borrowed directly from one source or through another language.

Sometimes the use of international values in translating English internationalism into Ukrainian leads to the violation of the stylistic norms of the language and style of Ukrainian scientific and technical literature. The translation of international words is complicated by the fact that, in combination with another word, it acquires certain specificities in scientific and technical texts. For example, revolutionary changes in tube design; massive tube failures.

International word-adjective optimistic, pessimistic are translated in scientific and technical texts as "exaggerated" and "understated" respectively: optimistic percentage - exaggerated interest; theory is pessimistic- calculation underestimates results. English general scientific internationalism acquires certain qualitative features in scientific and technical texts. They enrich themselves with connections, create new phrases, and often require new translation equivalents that are not present in the dictionary. This leads to translation difficulties. Specifics must be taken into account and translation errors avoided. Thus, adequate translation requires knowledge of the patterns and ways of translating international words.

From a translator's point of view, internationalism can be roughly divided into two groups. The first is internationalism itself, which has the same meaning in the languages of the original and the translation, for example: sport - sport, football - football and so on. These words coincide in form and meaning, and there are equivalents for their translation in the language of the translation. In view of this, translation itself does not create any labor for the interpreter.

The second group, the so-called pseudo-internationalism, in Ukrainian has a different meaning than in other languages; a narrow meaning; a broader meaning. The transfer of the words of the first group gave rise to certain difficulties. The interpreter naturally remembers, first of all, a single-hearted word, which, however, has a different meaning in Ukrainian. For example: rent - the money that someone pays for the use of a room, a house etc. that belongs to someone else; complexion - the natural colour or appearance of the skin on your face; prospect - a possibility that something you hope for will happen soon.

An example of the second group is the word meeting, which does not always correspond to the Ukrainian word rally. The main meaning of the English word is an event at which people meet to talk and decide things. [4]. For example, a meeting of old friends. The importance of political assemblies is secondary. The words of this group are particularly dangerous for the interpreter, as they are international in only one sense.

These include many words referring to a profession, occupation:

Director - 1. one of the committee of top managers who control a company; 2. the person who gives instructions to the actors, cameraman in a film or a play; 3. someone who is in charge of a particular activity or organization;

Director - the head of the institution, enterprise or educational institution;

Engineer - 1. someone who designs the way roads, bridges, machines etc. are built; 2. someone who controls the engines on a ship or aircraft; 3. someone who repairs electrical or



mechanical equipment; 4. soldier in the army who designs and builds roads, bridges etc; 5. AmE someone who drives a train;

Engineer - with a higher technical education;

President - 1. the official leader of a country that does not have a king or a queen; 2. the person in charge of a club, college, government department, etc; 3. AmE the head of a business, bank etc; 4. head of the meeting;

President - 1. elected chairman, head of society, organizations, institutions and so on; 2. Head of State in a number of countries.

Again, the above examples show how to carefully check the context and dictionary for the meaning of such words.

In modern Ukrainian economic terminology, it is evident that the largest group of terms are those which were created on the basis of borrowings from classical languages - Greek and Latin, or created with the help of Greek-Latin elements and almost 30-Latin elements 40% are based in these languages. In the system of economic terminology there are cases of parallel use of terms of internationalism and strictly Ukrainian terms: economy - economy, accumulation - accumulation, industry - production, vindication - alienation (of property), auction - tendering, operation exploitation, etc.

Ukrainian equivalencies have a Latin basis without flexion: agent, bonus, inventory, face value, asset, absenteeism, deficit, dividend, etc. Greek and Latin terms have acquired a Ukrainian grammatical form: economy, mortgage, emission, indexing, contributions, rent, quota, etc.

Many terms of Latin origin have found their way into Ukrainian economic terminology through German, French, Italian and English. For example, capital (germ. Kapital, Lat. Capitalis), investment (germ. Investition, Lat. Investio), excise (Franc. Accise, lat. Accisia), letter of credit (franc. Accreditif, lat. Accrediter), currency (ital. valuta, lat. valeote), export (eng. export. lat. exportare), import (eng. import, lat. importare).

The analyzed terms-internationalisms indicate that in the Ukrainian language they are well adapted in accordance with its phonetic and grammatical laws, that the presence of foreign words enriches the language, because "the international does not oppose the national, but is embodied in it" [1].

It can be argued that the power of language is that it, by borrowing another word, adapts and uses as its own, adapting to its paradigms [2].

So, borrowings from the ancient Greek and Latin languages for several centuries of their operation in economic terminology have played only a positive role in the formation of vocabulary, firmly established in the Ukrainian language and are an integral part of it.

### References:

1. Akulenko VV International elements in vocabulary and terminology. - Kharkiv, 1980. - p.316
2. Perhach V. Definition? Definition? / V. Perhach, B. Ivankov. - Lviv, 1994. - 8 p. - (Terminological butterfly / Scientific-terminological lab. State University "Lviv Polytechnic"; № 8).
3. Mostovy MI Lexicology of the English language - Kharkiv 1993
4. Komissarov VN General theory of translation - Moscow 1990 / - p.426
5. Verba LG Comparative lexicology of English and Ukrainian languages - ed. "New book" 2003. - p.304

## МОТИВАЦІЯ НАВЧАЛЬНО-ПІЗНАВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ СТУДЕНТА ПІД ЧАС ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ

**Рева Тетяна Василівна**

к.мед.н., доцент кафедри внутрішньої медицини,  
клінічної фармакології та професійних хвороб  
<https://orcid.org/0000-0002-7047-5795>  
tetyana.reva@gmail.com

**Рева Володимир Борисович**

к.мед.н., доцент, кафедра хірургії №2  
<https://orcid.org/0000-0003-1921-5776>  
reva.volodymyr@gmail.com

Буковинський державний медичний університет, м. Чернівці

Останнім часом велика увага приділяється інформаційним технологіям, оскільки без цього неможливо сформувати сучасного спеціаліста. Питання мотивації студентів належить сьогодні до найбільш актуальних, адже мотивація – це спонукальна сила, яка впливає на формування поведінки особистості, спрямовує її діяльність та дії на мотиваційні об'єкти, контролює реалізацію намірів, сприяє вибору нових технік і стратегій для реалізації мотивів.

Дистанційне навчання – дуже зручна, перспективна і доступна форма навчання. Для отримання освіти дана форма може бути краще традиційних форм у ряді випадків – при наявності просторових, тимчасових або фінансових обмежень. Особлива сфера дистанційної форми – отримання додаткового обсягу знань з метою саморозвитку або підвищення кваліфікації. У даному випадку людину, яку навчають вже отримала основи професії з очної форми навчання, а рівень самодисципліни і самомотивації підтримується прагненням пізнання нових фактів та отримання додаткових знань. Позитивний вплив робить дистанційна освіта на людину, підвищуючи її творчий та інтелектуальний потенціал за рахунок самоорганізації, прагнення до знань, уміння взаємодіяти з комп'ютерною технікою і самостійно приймати відповідальні рішення [1]. Рівень інтерактивності дистанційного курсу – це один з головних показників його якості, адже саме від залученості студентів у процес навчання залежить наскільки цей процес буде успішним, і наскільки студенти отримують задоволення від навчання у курсі.

Ефективність будь-якого виду навчального процесу в цілому прямо пов'язана з рівнем навчальної мотивації. Особливістю дистанційного навчання також, є те, що змусити вчитися не можна, необхідна наявність бажання у слухача, а це і є мотивацією навчальної діяльності. Формування мотивації і ціннісних орієнтацій є невід'ємною частиною розвитку особи людини. До певної діяльності суб'єкта спонукає, як правило, сукупність мотивів, які можуть бути і суперечливими. Чим вища сила мотивації, тим вища результативність діяльності.

Для активізації навчально-пізнавальної діяльності студентів можна використовувати як традиційні методи, так і методи, притаманні лише дистанційній формі навчання [6]. На активізацію самостійної діяльності студентів впливають наступні фактори:

– створення цілісної навчальної системи з курсу, що включає в себе основний теоретичний матеріал (у текстовій, презентативній, аудіо та відео формі), посилення на останні наукові дослідження з даної теми, визначення основних напрямків самостійної роботи студентів, визначення основних завдань, що стоять перед студентами при вивченні курсу;

– створення разом із студентами графіка їх самостійної освітньої діяльності;

– визначення конкретних вимог для студента для проходження курсу;

– залучення студентів до створення та редагування курсу (створення студентами, редагування та доповнення глосарію, пошук нових наукових досліджень з теми та доповнення курсу ними), що дає змогу залучити студента як активного учасника процесу та визначення його ролі не як слухача, а як співавтора курсу;

– організація можливості регулярного спілкування студент-викладач та студент-студент за допомогою ІТ-технологій (студентські форуми з обговорення наукових проблем, форуми з участю викладачів, використання електронної пошти, участь у вебінарах).

Як показав досвід, залучення студентів до редагування курсу, обговорення з ними стратегії його побудови та наповнення матеріалами, стало досить ефективним методом активізації навчально-пізнавальної діяльності студентів, спонукало їх до осмислення системності курсу, самостійного визначення задач, які постають перед ними, а через це і розуміння основних науково-теоретичних аспектів дисципліни.

У сучасних умовах важливого значення набуває мотивація як важливий компонент підготовки майбутніх спеціалістів у дистанційному просторі. Від мотивації студента до навчання у дистанційному просторі залежить його успішність, об'єм та якість знань, бажання і здатність навчатися протягом усього життя [3].

Важливими стимулами та мотивами, які мають вплив на студентів у дистанційному навчанні, можуть бути якісні послуги дистанційної освіти, залучення найкращого професорсько-викладацького колективу і використання найсучасніших навчально-методичних матеріалів. Також, цінним є те, що перевагою дистанційного навчання є те, що студенти в основному не відвідують регулярних занять, а навчаються у зручній для себе час та у зручному місці. А це в свою чергу значно мотивує сучасних студентів. Крім того, навчання може здійснюватися одночасно з професійною діяльністю (або з навчанням за іншим напрямком), тобто без відриву від виробництва або іншого виду діяльності за допомогою телекомунікаційного зв'язку студентів між собою та з викладачами. Натомість, дистанційна освіта представляє роль викладача в новому ракурсі, робить його наставником-консультантом, який повинен координувати пізнавальний процес, постійно удосконалювати ті курси, які він викладає, підвищувати творчу активність і кваліфікацію відповідно до нововведень та інновацій таким чином аби мотивувати студентів до навчальної діяльності [4, 5].

Однією з основних переваг дистанційних технологій є спрямованість на процесуальну частину навчання, а не тільки на результат, як це переважно відбувається у традиційних методиках [2]. На нашу думку, це надає викладачеві неабиякі можливості для забезпечення високої мотивації студентів в процесі роботи в електронному навчальному середовищі, побудованому на основі дистанційних технологій. Однак, ми також розуміємо, що досягти цього ми можемо тільки за умови розробки педагогічно виваженої системи мотивуючих впливів.

Своєчасний контроль навчальної діяльності студентів, фіксація та заохочення проміжних результатів, оперативне коригування пізнавального маршруту створюють умови для розуміння студентом перспектив виконання завдання, пошуку нових можливостей, які ним ще не використані.

Отже, варто підсумувати, що можливості дистанційної освіти є обширними, які мають значний вплив та стимулюють студентів до навчання, підвищують інтелектуальний потенціал людини, яка обрала дистанційну форму навчання. Система дистанційного навчання в Україні наразі перебуває лише на стадії становлення, однак за умови розумного підходу (використання світового досвіду, поєднання прогресивних технологій дистанційного навчання з кращими технологіями та методами класичних форм навчання) вона може мати багато перспектив.

### Список літератури:

1. Дистанційне навчання: ілюзія чи шлях до саморозвитку? . [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://ukrsprava.com/index.php?newsid=761>

2. Дистанційне навчання: переваги та недоліки. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.yourfreedom.ru/distancionnoe-obrazovanie-rassmotrimvse-preimushhestva-i-nedostatki/>

3. Кравчук О.М. Використання технологій дистанційного навчання для активізації пізнавальної діяльності студентів / О.М. Кравчук, С.В. Шевчук // Новітні комп'ютерні технології : матеріали ІХ Міжнародної науково-технічної конференції : Київ – Севастополь, 13-16 вересня 2011 р. – К. : Мінрегіон України, 2011. – С.182 – 183.

4. Перспективи впровадження дистанційного навчання в Україні / В.В. Москаленко та ін. // Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах : зб. наук. пр. – Запоріжжя : КПУ, 2015. – Вип. 43 (96). – с. 252–259.

5. Рукавішнікова О. В. Теоретичні питання організації дистанційного навчання в освітній роботі. [Електронний ресурс] / Режим доступу: [http://www.mcppv.ho.com.ua/docs/st\\_rykavishnikova1.htm](http://www.mcppv.ho.com.ua/docs/st_rykavishnikova1.htm)

6. Собаєва А.В. Активізація пізнавальної діяльності студентів в умовах дистанційного навчання: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.09 / Собаєва Олена Володимирівна. - Х., 2001. - 213 с.

## ВПЛИВ ТРИВОЖНО-ДЕПРЕСИВНИХ РОЗЛАДІВ НА СОМАТИЧНИЙ СТАН ЛЮДИНИ ТА ЗАГАЛЬНЕ ФУНКЦІОНУВАННЯ

**Ревко А.С.**

асистент кафедри «Психіатрії, психотерапії, наркології та медичної психології»  
Донецького національного медичного Університету  
Iaschenka7@ukr.net; 0973914139

Депресія - психічний розлад, що пов'язаний з біохімічним дисбалансом у головному мозку (дефіцит норадреналіну, серотоніну, дофаміну), внаслідок спадкового або/і зовнішнього стресового фактору. Офіційно близько 300 млн людей у всьому світі страждає на депресію. Депресія є другою причиною смерті у людей в віці 15-35 років. Щорічно 800000 людей гинуть внаслідок самогубства. Депресія значно погіршує якість життя. В Україні це захворювання досі є дуже стигмованим. З 1000 людей, що хворіє на депресію лише 100 звернеться за кваліфікованою допомогою (до лікаря-психіатра, психотерапевта, психолога), близько 750 людей буде мати масу соматичних симптомів та будуть звертатись до лікарів терапевтів, кардіологів, неврологів, гастроентерологів; 150 - взагалі не будуть звертатись за допомогою.

Тріада класичної депресії :

- Знижений настрій
- Загальмоване мислення
- Рухова загальмованість.

Симптоми повинні тривати більше 2х тижнів .

Додаткові симптоми :

- Ангедонія (втрата задоволення )
- Порушення сну (безсоння, або надмірна сонливість)
- Надмірна дратівливість
- Перепади настрою
- Посилення тривоги
- Порушення апетиту (зниження або посилення)
- Зниження лібідо
- Соматичні прояви: больові та неприємні відчуття в тілі (пече, давить), ком у горлі, прискорене серцебиття, перепади артеріального тиску, розлади з боку шлунково-кишкового тракту (нудота, проноси, закрепи), головний біль, запаморочення. Ці прояви є психосоматичними лише у випадку виключення органної патології, що може мати такі симптоми .

При важких формах : суїцидальні думки та марення (або галюцинації).

Приховані (масковані) депресії - не мають класичної тріади, або вона виражена дуже слабо та на перший план виступають соматичні симптоми .

Посередником між ЦНС (центральна нервова система) і внутрішніми органами, "провідником" емоційних станів є автономна (вегетативна) нервова система. Блукаючий нерв - представник вегетативної нервової системи. Фізіологічна роль блукаючого нерва дуже велика — зона його іннервації охоплює голову, ший, грудну та черевну порожнини, а, отже, регулює діяльність серця, шлунково-кишкового тракту, бере участь в голосоутворенні.

Саме завдяки зниженню тонууса та порушенню інновації саме цього нерву людина відчуває більшість соматичних симптомів при депресії. Згідно з дослідженнями Центру Гельмгольц в Мюнхені, Технічного університета Мюнхена (ТУМ) і Німецького центру серцево-судинних захворювань вплив депресії на серцево-судинну систему має таку ж силу, як ожиріння і високий рівень холестерину.

Активация симпатичної нервової системи стимулює вироблення та вивільнення реніну нирками .Збільшення концентрації катехоламінів крові ,активація альфа1 та бета-адренорецепторів ,призводить до збільшення тонусів артеріол та прискорення ЧСС(частота серцевих скорочень) ,що в поєднанні із високим реніном призводить до підвищення АТ.

Запідозрити соматизовані симптоми тривожно-депресивних розладів ми можемо якщо є:

- 1.Невідповідність даним об'єктивного дослідження;
- 2.Незвичний характер скарг;
- 3.Багаточисленість та вичурність симптомів;
- 4.Яскраве емоційне забарвлення симптомів;
- 5.Невідповідність локалізації патологічних тілесних сенсацій рецепторним зонам.
- 6.Неефективність соматотропного лікування.

Головний мозок -це такий саме орган ,як будь-який інший. Нервова система - це така ж саме система, як будь яка інша.

Депресія -це захворювання ,яке не залежить від нашого бажання ,це захворювання ,яке необхідно лікувати .Коли людина хворіє на гіпертонічну хворобу або гастрит вона це лікує ,при тривожно-депресивних розладах виключень немає .

Почуття сорому -одна з основних причин ,чому не звертаються за допомогою .

Останній рік кількість тривожно-депресивних розладів збільшилась на 40% у зв'язку з наслідками Ковід19.

Вплив Ковід 19 на психіку людини:

Екзогенний:

Ізоляція.

Безробіття.

Знижена фізична активність.

Занепокоєння з приводу близьких.

Страх наслідків Covid19.

Ендогенний:

Підвищення рівня прозапальних цитокінів(ІЛ18,ІЛ1в,ІЛ-6,ІНФ,ФНПл).

Отже ,тривожно-депресивні розлади значно погіршують соматичний стан та порушують життєдіяльність людини.Наслідки Ковід19 також значно вплинули на психічний стан людини ,тим самим в двічі збільшивши кількість офіційно підтверджених тривожно-депресивних розладів.Нажаль,досі тривожно-депресивні розлади є дуже стигматизовані,хоча останні роки наша країна разом з іншими європейськими країнами створює проекти ,які направлені на подолання стигми щодо психічного здоров'я за допомогою освітньо-просвітницьких інструментів(Приклад :Українсько-швейцарський проект Mental health for Ukraine). Наразі тривожно-депресивні розлади ефективно лікуються за допомогою медикаментозної терапії та психотерапії! Можна жити повноцінним життям і отримувати задоволення! Також можна спрогнозувати ,що в подальшому тема тривожно-депресивних розладів буде ставати менш табуованою ,завдяки чому зменшиться кількість важких хворих та кількість суїцидів.

## **РОЛЬ ТА ЗНАЧЕННЯ ІНТЕРНЕТ-ТЕХНОЛОГІЙ В СИСТЕМІ МАРКЕТИНГОВИХ ІНСТРУМЕНТІВ ПРОСУВАННЯ ПОСЛУГ ПІДПРИЄМСТВА**

**Редчиць М.В.**

**Бруско І.В.**

Черкаський національний технологічний університет, аспіранти,  
м. Черкаси, Україна

Щоб не втрачати прибуток та клієнтів кожне підприємство має йти в ногу з часом, застосовуючи найсучасніші технології. Оскільки з кожним днем світ все більше оцифровується, одним із головних середовищ для розвитку є Інтернет. Завдяки доступності, всеосяжності та швидкості взаємодії з користувачем він став найефективнішим інструментом в руках не лише маркетолога чи менеджера, а й простого користувача.

Для маркетолога умовно можна виділити два основні напрями використання Інтернет-маркетингу:

1. Аналіз ринку (конкуренти, споживачі, товари);
2. Просування (власний сайт, соціальні мережі, реклама на сторонніх діджитал-ресурсах).

Розглянемо кожен з пунктів більш детально. Як вже було зазначено, Інтернет-маркетинг застосовується спеціалістами для всебічного аналізу ринку. Наприклад, аналізуючи діяльність конкурентів ми отримуємо інформацію про їх технології, способи та джерела просування товару/послуг, комунікацію з клієнтами та багато іншого. Тож, збір достовірних даних формує вектор розвитку та стає основою для створення плану боротьби з конкурентами дозволяючи реалізувати стратегічні рішення максимально ефективно з мінімальними втратами [1, 125].

Слід пам'ятати, що конкуренти – це лише один із пазлів маркетингової картини. Задля досягнення успіху варто визначити та розуміти свою цільову аудиторію: розділити споживачів на певні групи, зрозуміти кон'юнктуру даного сегменту ринку, віднайти “біль” клієнта, особливості середовища застосування продукту, тощо. Наша ціль – влучити в найперспективнішу групу і спрямовувати на неї подальшу комунікацію задля досягнення результату [2, 25].

Третьою складовою і водночас предметом взаємовідносин є товар. Завдяки вільному доступу до інформації кожен може з легкістю збирати безліч даних, таких як: ціни та якість конкурентних продуктів, відгуки на форумах та маркетплейсах, комунікативні канали, тощо. Товаром може виступати не лише фізичний продукт, а й інтелектуальна власність чи сервіс. Наприклад, у автомобільній сфері велику популярність здобули сучасні підходи до продажу, які передбачають застосування інтернет-технологій, такі як: онлайн-оголошення, аукціони, тендери та інші.

Зібравши базу даних та опрацювавши вищенаведену інформацію, маркетолог займається просуванням продукту. Серед основних джерел можна виділити власний сайт компанії (використання SEO та PPC), соціальні мережі (SMM: Facebook, Instagram, Twitter, Youtube, TikTok), загальні та спеціалізовані форуми (Link Building). Майже кожна з наведених соціальних мереж має вбудовані маркетингові та статистичні інструменти, завдяки яким маркетер може з легкістю проаналізувати свої дії, порівняти себе з конкурентами.

Варто також зазначити вплив штучного інтелекту на розвиток діджитал-маркетингу. Комп'ютер миттєво обробляє величезні об'єми інформації, завдяки чому навіть ретаргетинг (реклама, яка “наздоганяє” вас, якщо товар було оглянуто, але не придбано) працює більш результативно та з меншими витратами, ніж звичайний білборд.

Отже, Інтернет-технології дозволяють нам працювати набагато ефективніше, точніше та раціональніше. З кожним днем обсяг ринку діджитал маркетингу зростає в геометричній прогресії, захоплюючи територію класичного маркетингу. Перехід “в цифру” – це цілковита зміна колишніх уявлень про рекламу та ринок. “Бути в темі” – так сьогодні називають розуміння процесів навколишнього середовища. Консервативні компанії із застарілими підходами, тобто ті, які не знають сучасних трендів, – приречені на провал, поступившись більш молодим та прогресивним [3, 132].

**Список літератури:**

1. С. Кингснорт. Стратегия цифрового маркетинга. Интегрированный подход к онлайн-маркетингу. Москва: Олимп-Бизнес. 2019 р. 416 с.
2. Ф. Котлер, А. Сетиаван, Х. Картаджайа. Маркетинг 4.0. Разворот от традиционного к цифровому. Технологии продвижения в интернете. Москва: Эксмо, 2019. С. 224.
3. А. Воронюк, А. Полищук. Актуальный интернет-маркетинг. Москва: ІРІО, 2018. С. 160.



## ПРОБЛЕМА ФЕНОМЕНУ «СУРЖИК» В КУЛЬТУРІ УКРАЇНСЬКОГО МОВЛЕННЯ

Резаков Раміль

студент

Криворізький національний університет

ramil.re777zakov@gmail.com

«Мова - це не просто спосіб спілкування, а щось більш значуще. Мова - це всі глибинні пласти духовного життя народу, його історична пам'ять, найцінніше надбання віків, мова - це ще й музика, мелодика, фарби, буття, сучасна, художня, інтелектуальна і мисленнева діяльність народу» - Олесь Гончар. Важко не погодитися з такими словами, адже мова - це як музичний інструмент, який можна порівняти із флейтою. Якщо цей духовний інструмент знаходиться у руках справжнього майстра, то цю мелодію можна слухати безкінечно. Така ж справа і в мові. Тільки справжній тонкий знавець, який вміє говорити досконалою мовою, може викликати захоплення, бажання слухати її знову і знову.[1]

Що стосується української мови, то, я вважаю, що вона одна з найколеритніших та найспівучиших мов світу. У сучасному світі близько 45 мільйонів людей володіють українською мовою. Але, на жаль, не все так гарно, як здається. У наш час, наша рідна мова має велику кількість певних проблем, які існують не один рік.

### Суржик

Але одна з найпоширеніших і найпопулярніших проблем та ворогів української мови – це суржик. Взагалі – це слово означає суміш зерна пшениці й жита, жита і ячменю. Але у мові – це мішанина двох різних мов.[2] У нашому випадку – це російська та українська мови. Цей феномен нікуди не зникав з нашого життя. Він продовжує існувати й у сучасному світі.

До проблеми суржику у різні часи зверталася велика кількість дослідників і науковців, як, Т. Гриценко, А. Капелюшний, С. Караванський, С. Єрмоленко, Б. Антоненко-Давидович та багато інших.

Суржикова мова шкодить та знищує норми літературної мови та взагалі руйнує таке поняття як «культура мовлення». У загальному розумінні, культура мовлення – це використання сталих норм та форм усної та писемної літературної мови. Також це різноманітність лексичного запасу, чітка послідовність тексту, виразність тощо.

Звичайно, у першу чергу, розвиток суржику проходить у сім'ї, де розмовляють українською та російською мовами. Також з цим феноменом ми можемо зустрітися у будь-якому місці, наприклад у транспорті, магазині та в інших місцях. Але на жаль, у сучасному світі, дуже часто можна зустріти суржик, як з боку вчителів, так і з боку однокласників у навчальних закладах, чи то у школах, чи то в університетах.

На жаль, суржик важко знищити з нашого побуту, з нашої мови. І.П.Ющук не дарма стверджує: "Суржик - це справа незнищенна. Суржик завжди виникає тоді, коли стикаються дві чи більше культур". [3] Ця проблема знищує таку мелодійну, багату українську мову, спотворює її, яка в свою чергу має великий лексичний запас, завдяки якому можна висловлювати свою думку та твердження. Звичайно, з цим феноменом дуже тяжко боротися і потрібен не один рік та не одне десятиліття для того, щоб з нашого мовлення викоринити таку погану звичку, як суржик.

Особливо також турбує те, що деякі носії української мови часто використовують російські слова з очевидним перебільшенням, демонструючи свої глибокі знання російської мови. Інша категорія носіїв української мови - це ті, хто не володіє українською літературною мовою, але вживає російські слова, які, на їхню думку, є їх літературними формами. Є також така категорія українців, які добре контролюють літературну мову, але часто ледачі та не хочуть напружувати пам'ять і знаходити правильну українську мову, що

відповідає російським словам. Результат - українсько-російський суржик. Зазвичай взаємопроникнення слів з однієї мови в іншу є природним процесом.[4]

Отже, на сьогоднішній день існує велика кількість проблем культури українського мовлення. Але ці проблеми можна поступово почати вирішувати. Найголовніше у цьому процесі важливу роль відіграє виховання людини з самого дитинства - у культурній сім'ї діти навчаються грамотно говорити в некультурному середовищі - ні. Любов до рідної мови та повага до інших також спочатку формуються в сім'ї, а потім на роботі, в освітньому закладі та в доброзичливому середовищі. Сподіваюся, що в майбутньому всі громадяни зможуть нарешті вивчити свою рідну мову, тому що, якщо немає мови – немає нації.

#### **Список літератури:**

1. Інформаційний портал Сумської міської ради. Вислови про мову [Електронний ресурс]. – 2012. – Режим доступу до ресурсу: <https://smr.gov.ua/uk/dovidka/pravilno-govorimota-pishemo/390-vislovi-pro-movu.html>
2. Словник – тлумачний словник української мови, орфографічний словник онлайн [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://slovnyk.ua/index.php>.<https://slovnyk.ua/index.php?>
3. Про мову та її проблеми. Інтерв'ю з Іваном Ющуком [Електронний ресурс] // Час і події. – 2010. – Режим доступу до ресурсу: <https://www.chasipodii.net/article/6863/>
4. Суржик у сучасній українській мові – Українська мова та література [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://zno.if.ua/?p=3456>

## УРОКИ УКРАЇНІЗАЦІЇ 1920-Х РОКІВ ДЛЯ СУЧАСНОЇ ОСВІТИ

**Рибалко Катерина Володимирівна**

практичний психолог, викладач

**Рибалко Євген Вікторович**

завідувач економічного відділення, викладач

ВСП «Бердянський фаховий коледж

Таврійського державного агротехнологічного університету ім. Д.Моторного»

У часи трансформацій та докорінних змін влади в державі, однією з перших у процес реформування завжди вступає освіта. Завдання освіти – віддзеркалювати рух думок суспільства та скеровувати молоді покоління на той шлях, який обрала держава. Такі зміни можуть бути болючими, та відвертати дітей від досвіду батьків, та замість того, щоб звертатись до нього, навпаки, повністю відмовитись. Майже сто років тому в Україні було запроваджено політику українізації та коренізації. Українізація означала виховання кадрів з представників корінної національності, впровадження в роботу партійного, господарського і радянського апаратів рідної для населення мови, розширення мережі шкіл та інших навчальних закладів з навчанням рідною мовою, розвиток національної культури. Яку ж насправді мету переслідувала радянська влада закладаючи підвалини могутнього Союзу країни Рад? І чому реформування освіти було настільки актуальним, що кошти, які можна було скерувати в економічне русло, так щедро віддали на будівництво шкіл? Який урок можна винести сучасним освітянам з подій столітньої давнини?

Встановлення радянської влади відбувалося надзвичайно складно. І справа не тільки в масових селянських повстаннях проти політики більшовиків. Місцеве населення категорично не сприймало прийшлих російськомовних керівників, які відверто ігнорували національні та культурні традиції українців.

У доктрині більшовиків про побудову комуністичного суспільства важливе місце посідала культурна революція. Основний наголос у культурно-просвітницькій діяльності робився на ідеології, вихованні мас у душі комуністичних ідей. Культура – історично виважений рівень розвитку суспільства, творчих сил і здібностей людини, що виражається у способах організації життя і діяльності людей, а також створюваних ними матеріальних і духовних цінностях. Метою «культурної революції» було формування в суспільній свідомості певних стереотипів, які зробили б поведінку широких мас населення прогнозованою.

У 20-ті роки важливим напрямком культурного будівництва була ліквідація неписьменності населення. У 1923 р. в Україні було створено товариство «Геть неписьменність», яке очолював голова ВУЦВК Г. Петровський. Активістів лікнепу, більшість яких були вчителі, назвали по-воєнному – культармійцями. Держава не лише забезпечувала безкоштовне навчання в гуртках лікнепу, а й надавала певні пільги тим, хто навчався. [1, с. 3]

У 1924 р. розпочалась підготовка до запровадження чотирирічного обов'язкового навчання дітей. У містах це завдання було виконано за кілька років. Проте в цілому в Україні в 1927/28 навчальному році поза школою ще залишалось 35% дітей шкільного віку. Найголовнішим завданням у сфері культури партія вважала підготовку фахівців робітничого походження, їм були надані великі пільги. З цією метою при вузах почали створюватись робітничі факультети. Робітфаківці забезпечувались гуртожитком, їм виплачувались державні стипендії.

У 1925 р. в УРСР діяло близько 18 тис. шкіл, 145 технікумів, 35 інститутів, 30 робітфаків. Важливою передумовою успішного розвитку освіти стала українізація, що відкривала для українців доступ до знань за допомогою рідної мови. Цей фактор, а також

стабілізація суспільно-економічного життя за часів непу позначилися на досягненнях у сфері культури. Так, наприкінці 20-х років частка неписьменних серед дорослого населення скоротилася з 76 до 43%. [3, с. 7]

Хід українізації, гальмували як об'єктивні, так і суб'єктивні причини. По-перше, нерозробленість наукової термінології та номенклатури. Для української наукової мови того часу характерним було вживання одночасно кількох номенклатурних систем. У деяких галузях науки (наприклад, хімія) для однієї речовини застосовувалось 5 назв, які можна було зустріти у виданнях. По-друге, не вистачало підручників і термінологічних словників. Траплялося, що викладачі, які читали лекції українською мовою, користувались російською термінологією. Факультети соціального виховання інститутів народної освіти у 1927/28 н.р. були забезпечені підручниками на 50%, а факультети професійної освіти – на 20%. Медичні, сільськогосподарські та інші інститути – на 25%. І лише педагогічні технікуми були забезпечені українськими підручниками на 60%. [4, с. 99]

Головним центром науки в республіці стала Всеукраїнська академія наук (ВУАН). Президентом її в 1922-1928 рр. був В. Липський.

Яскравий і нестримний розвиток української літератури й мистецтва у 20-ті роки під впливом революційних подій, а згодом - українізації, дав підстави дослідникам порівнювати його з добою Відродження. Головними особливостями цього часу стали розмаїття літературних напрямків, течій, виникнення й розпад багатьох письменницьких груп. Деякі з них перебували під впливом Пролеткульту - радянської літературно-художньої та просвітницької організації, для якої було характерне нігілістичне ставлення до культури минулого, «культури експлуататорів». [2, с. 45]

У добу «великого перелому», тобто наприкінці 20 – на початку 30-х років, гасло культурної революції стало одним з основних для радянської влади. У розвитку масової культури наголошувалося на подоланні неписьменності дорослого населення. Ця робота набула розмаху в роки другої п'ятирічки. Школи ставали найвагомим ідеологічним інститутом. Тому влада прагнула не залишити поза впливом комуністичної ідеології жодної дитини. Звісно, принцип обов'язковості навчання вніс справді революційні зміни у шкільну освіту.

Творчість українських майстрів літератури і мистецтва мала яскраво виражений національний характер. Саме через це багатьох з них звинуватили в націоналізмі й репресували.

Досягнення української культури могли б бути набагато вагомими, якби не втрати, яких вона зазнала не тільки від репресій і утисків командно-адміністративної системи, а й від тотального наступу на духовну спадщину українського народу, насамперед на релігію і пов'язані з нею історичні пам'ятки. [2, с. 60]

Що конкретно отримала Україна від таких дій радянської влади? По-перше, з однієї чверті грамотного населення за кілька десятиліть навчилася читати і писати більша частина українців, вражаючий факт, яким не так багато країн можуть похвалитися. По-друге, вибух знань, який отримали вчора ще неписьменні люди, призвів до розширення і зміни світогляду, в якому радянська влада сприймалася справжніми визволителями від експлуататорів. По-третє, цивілізаційний поступ дійшов до найменших сіл та містечок, давши їм поштовх до розвитку, та включивши нову молодь у освітнє коло. По-четверте, дав країні нові обличчя з сучасним баченням революційних змін: одні безапеляційно відстоювали кроки влади та істинно вірили у комуністичні ідеали, інші навпаки відчували ковток свіжого патріотичного повітря, а, отже, і можливість промовити власне «українське слово».

Якими були наслідки вище перелічених надбань? «Зацементовано» нову ідеологію у думках громадян від найменших до найстарших у короткий строк. Тих, хто відмовлявся приймати нові ідеали чекало покарання: від виселення, до позбавлення волі та життя. Влада, тим самим, показала власну могутність, рішучість та наполегливість у своїх діях.

Ми не беремося оцінювати позитивно чи негативно події столітньої давнини, нас більше цікавить, які, ми з вами, освітяни XXI століття винесемо уроки?

Розвиток освіти формує культурне обличчя кожного регіону, культивує ту систему норм і цінностей в суспільстві, яка згодом ідентифікує особистість. Процес модернізації освіти практично триває постійно, і, безумовно, має відповідати конкретним реаліям історичного моменту. Рівень освіти є важливою ознакою цивілізованості народу. Її ж розвиток – це одна з найважливіших сфер діяльності держави, оскільки цим вона піклується про своє майбутнє.

Політика українізації заклала розуміння необхідності тотальної грамотності громадян, як фактор регуляції суспільної думки та підготовки професіоналів. Кількість видатних вчених та митців, які вийшли на новий обрій з подачі українізації та коренізації вражає. Так само, засмучує той факт, що освічених українців, які діяли не у дусі комунізму та мали покалічені долі стали для нащадків «розстріляним відродженням».

Багато навчальних закладів вищої та фахової передвищої освіти в Україні були засновані у 1920-х роках. За цей час вони пройшли складний процес трансформації: визнання гідності власної мови, своїх творчих та розумових сил, становлення освітніх традицій, зростання матеріальної бази, та утвердження орієнтирів на майбутнє.

Зараз ми приходимо до розуміння, що життя сучасного освітнього закладу повинно бути оснащено новітніми технологіями, креативними педагогічними ідеями, наповнене добрими справами, цікавими подіями, хвилюючими зустрічами. Сучасні викладачі мають розуміти, як важливо навчити молоду людину побудувати свою позитивну систему переконань, яка грає роль зірки в житті кожного з нас, і перетворити процес навчання в нескінченний і захоплюючий процес пізнання навколишнього світу.

Завдання освіти України на сучасному етапі розвитку – формувати незаангажованого професіонала, здатного орієнтуватися у мінливому світі, реагувати на світові тенденції, а головне не «примушувати» любити свою Батьківщину, а віддячувати їй зрілою та усвідомленою позицією справжнього громадянина.

### **Список літератури:**

1. Артемова Л. В. Історія педагогіки України : підруч. / Л. В. Артемова – К. : Либідь, 2006. – 424 с
2. Грицак Я. Нарис історії України: формування модерної української нації XIX–XX ст. – 2-ге вид. – К.: Генеза, 2000. – 360 с.
3. Політика «українізації»: форма і зміст [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://histua.com/knigi/istoriya-ukraini-zaruba-vaskovskij/politika-ukra>
4. Політична система для України: історичний досвід і виклики сучасності / гол. ред. В. М. Литвин. – К. : Ніка-Центр, 2008. – 988 с.

## МОЗГОВОЙ ЧИП «LINK» ОТ КОМПАНИИ NEURALINK

**Рыбальченко Александр Витальевич**

Белгород-Днестровский экономико-правовой профессиональный колледж высшего учебного заведения Укоопсоюза Полтавский университет экономики и торговли  
студент 3-го курса

С момента основания в 2017 году цель работы компании Neuralink оставалась засекречена. 16 июля 2019 года в Сан-Франциско на первой официальной презентации своей разработки, ученые показали, как работает нейродатчик в мозге животных.

В июле 2019 года в здании Калифорнийской академии наук в Сан-Франциско миллиардер Илон Маск презентовал новую разработку своей компании — мозговой чип Link. Это небольшое беспроводное устройство, дополняющее биологический интеллект искусственным, объединив способности роботов и людей [1].

Чип призван помочь людям со слабоумием или параличом контролировать свои движения, позволит лечить неврологические заболевания, такие как: Болезнь Альцгеймера, травмы спинного мозга. Инновация сможет не только обрабатывать данные мозга, но и загружать их в обратном порядке. Он будет решать различные проблемы со здоровьем: инсульты, потерю памяти в старости и даже различные зависимости человека. С этим имплантом, человек всегда будет на шаг впереди машины, объединяя в себе все наилучшее от биологического разума и искусственного интеллекта. Следственно ему будет легче сгладить последствия «восстания машин», если оно наступит.

«Я думаю, в будущем вы сможете сохранить и проигрывать воспоминания. Это, конечно, звучит как серия «Черного зеркала», но они достаточно хорошо предсказывают (будущее). Вы сможете сохранить, извлечь и сделать резервную копию воспоминаний. В конечном итоге вы сможете загрузить их в новое тело или робо-тело. Будущее будет странным.», - Илон Маск изобретатель и глава Neuralink [2].

Компания продемонстрировала чип Link размером с монету - его можно вживить в мозг, не оставляя никаких внешних следов операции. Илон Маск сравнивает Link со спортивными гаджетами, «только в вашем черепе» [2].



Фото 1. Чип от компании Neuralink - «Link»

На презентации представили свинью, в мозг которой два месяца назад вживили имплант. Установленные чипы позволяют отслеживать активность осязательных центров мозга свиньи и таким образом узнавать, до чего прикасается животное своим пяточком.

Кроме того, на презентации была показана свинья, из мозга которой чип уже был успешно извлечен без вреда для подопытного животного. Еще одной свинье ученые вживили сразу два чипа для того, чтобы продемонстрировать возможность одновременной работы нескольких устройств [3].

Чтобы имплантировать датчики в мозг животного, компания сконструировала специального робота для проведения операции. Каждый из четырех электродов с датчиками имеют толщину не более человеческого волоса и оборудован десятками ещё более тонких электродов. Операция с использованием робота помогла избежать повреждений кровеносных сосудов. В общей сложности робот провел 19 операций на животных [4].

В пресс-релизе Woke Studios говорится, что главное внимание уделяется дизайну, который будет гармоничен в больничных условиях, но при этом будет выглядеть необычно, и все же не пугающе. Высота робота составляет 2,5 метра. Он может передвигаться по пяти осям. Этот размер и разнообразие движений необходимы, чтобы направлять иглу для точного введения. Специальная головка держит и направляет иглу, для установки чипа. Он также оснащен камерами и датчиками, которые ориентированные на мозг [5].



Фото 2. Робот, который предназначен для установки чипа с проводами

Чипы имплантируются через четыре отверстия диаметром 8 мм в черепной коробке. Вживление занимает около одного часа. Операция проводится без анестезии, человек сможет покинуть поликлинику в тот же день после операции. Чип можно будет легко извлечь без вреда на нервную систему.

После его установки парализованный человек сможет управлять смартфоном, компьютером или любым другим гаджетом силой мысли. Нервные импульсы мозга будут преобразовываться в сигнал и передаваться на внешние устройства.

Link нужно будет заряжать при помощи беспроводной магнитной зарядки. Зарядки будет хватать всего на сутки, а полная зарядка до 100% займет всю ночь.



Фото 3. Беспроводная магнитная зарядка чипа Link

Управлять чипом можно будет через Bluetooth с помощью специального приложения для смартфона. Он будет предоставлять такие возможности как: призыв электромобиля Tesla «силой мысли», трансляция музыки сразу в мозг и даже управление играми. Также в чип встроили датчик давления, температуры, гироскоп и другие датчики, необходимые для полного взаимодействия и контроля за мозгом [2].

Однако нейробиологи, не связанные с компанией, хотя и признали успех Neuralink в тестировании данного чипа, но предупредили, что необходимы более длительные диагностики, исследования и тестирования данного приспособления.

Поначалу чип от Neuralink будет довольно-таки дорогим, но со временем цена будет падать. Изобретатель заявил о желании снизить цену до нескольких тысяч долларов с учетом операции по имплантации чипа в мозг. Информации о начале продаж пока нет.

Выводы: Чип «Link» является очень важным и значительным открытием в нейрохирургии. Он способен, как и вернуть полноценную жизнь парализованным людям, так и усовершенствовать её здоровым. Избавить нас от множества болезней и неудобств. На данном этапе он проходит разные тестирования и поэтому еще ни разу не использовалось человеком. Однозначно чип «Link» — это величайшее открытие человечества, но кто осмелится попробовать на себе? Неизвестно, что будет с отверстием в голове - как быстро зарастет? Какие будут последствия? Чип нужно заряжать каждую ночь и т.д. Как вывод можно сказать, что будущее уже наступило, но нужно немного подождать, чтобы почувствовать его среди нас.

#### Список литературы:

1. <https://trends.rbc.ru/trends/innovation/5d76373e9a79472b14b25b2e#:~:text=%D0%92%20%D0%B8%D1%8E%D0%BB%D0%B5%202019%20%D0%B3%D0%BE%D0%B4%D0%B0%20%D0%B2,%D0%BE%D0%B1%D1%8A%D0%B5%D0%B4%D0%B8%D0%BD%D0%B8%D0%B2%20%D1%81%D0%BF%D0%BE%D1%81%D0%BE%D0%B1%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B8%20%D0%BB%D1%8E%D0%B4%D0%B5%D0%B9%20%D0%B8%20%D1%80%D0%BE%D0%B1%D0%BE%D1%82%D0%BE%D0%B2>
2. <https://tk.media/analytics/novyy-proryv-ilona-mask-a-interfeys-neuralink-svyazhet-mozg-s-kompyuterom-s-pomoschyu-chipa-v-cherepe-2020-08-30>
3. [https://www.gazeta.ru/tech/news/2020/08/29/n\\_14862091.shtml](https://www.gazeta.ru/tech/news/2020/08/29/n_14862091.shtml)
4. <https://www.everest.ua/ru/neuralink-anonsyrovaly-chyp-peredayushhyj-myslennye-komandy-vneshnym-ustrojstvam/>
5. <https://hightech.fm/2020/09/07/neuralink-woke-studios>
6. [https://www.youtube.com/watch?reload=9&v=DVvmgjBL74w&feature=emb\\_title](https://www.youtube.com/watch?reload=9&v=DVvmgjBL74w&feature=emb_title)



## ЗАСТОСУВАННЯ КЛАСТЕРНОГО АНАЛІЗУ В СЕЛЕКЦІЇ СОЇ

**Рибальченко А.М.**

Полтавська державна аграрна академія  
асистент кафедри селекції, насінництва і генетики

ORCID ID: 0000-0002-2308-7853

stryzhak.am@gmail.com

При створенні нових сортів селекціонер повинен закласти в них як можна більше корисних ознак. Проблема полягає у відсутності надійного способу підбору батьківських пар за комплексом великої кількості різнорідних ознак. Для всебічної оцінки селекційного матеріалу за комплексом ознак рядом вчених застосовують методи багатомірної статистики, а саме кластерний аналіз. Універсальність кластерного аналізу, як методу, дозволяє застосовувати його для різних культур і в поєднанні з іншими статистичними процедурами [1, 2].

На відміну від традиційної статистичної обробки результатів одномірними методами, багатомірний системний аналіз за своєю природою є гнучкою технологією математичного аналізу. Алгоритм системного аналізу в кожному випадку залежить від мети селекціонера відносно оцінки специфічності відмінності вихідного і селекційного матеріалу за системними властивостями, яка необхідна для вирішення конкретної задачі на даному етапі селекції [3, 4].

Кластерний аналіз, як різновид системного, дає можливість формально проводити багатомірну класифікацію, а змістовність цієї класифікації і цінність в рішенні конкретних селекційних задач визначається обсягом взятих в аналіз ознак. Використання цього методу в селекції – розгрупувати селекційний матеріал на відмінні типи (кластери). Цей метод класифікації є засобом кількісного представлення робочих гіпотез відносно відмінності селекційного матеріалу за певною стороною проявлення макроскопічної мінливості [5].

Генетична різноманітність служить джерелом варіацій для селекції, обумовлюючи створення нових форм господарськи цінних рослин з поліпшеними властивостями. Вузька генетична основа знижує ефективність селекції, оскільки не дозволяє подолати вразливість до несприятливих факторів і обмежує можливості комбінаторики спадкового матеріалу при гібридизації. У зв'язку з цим важливого значення набуває збереження генетичних ресурсів і оцінка їх різноманітності для подальшого використання в практичних цілях [6].

Метою досліджень передбачено адаптувати метод оцінювання колекційного матеріалу сої для підбору батьківських форм для схрещування за допомогою кластерного аналізу. Завдання досліджень було провести кластеризацію колекційних зразків сої за господарсько цінними ознаками: за тривалістю вегетаційного періоду, висотою рослин, висотою прикріплення нижнього бобу, товщиною стебла в нижній частині, кількістю гілок на рослині, кількістю продуктивних вузлів на рослині, кількість бобів на рослині, кількістю насіння з рослини, кількістю насінин в бобі, масою насіння з рослини, урожайністю ( $\text{г/м}^2$ ), стійкістю до вилягання, стійкістю до розтріскування бобів. Для статистичної обробки даних по колекційних зразках сої кластерного аналізу застосовували комп'ютерну програму «Statistica 6.0» версії STATSOFT.

Використання кластерного аналізу за найбільш важливими господарсько цінними ознаками надало можливість розбити зразки вивченої колекції на групи з різнорідною селекційною значимістю (дендрограма кластеризації). Колекційні зразки сої методом кластерного аналізу було розподілено на 5 кластерів за комплексом досліджуваних ознак. Під час застосування кластерного аналізу (методом К-середніх), колекційні зразки сої було розділено на кластери за співвідношенням подібних ознак, в яких батьківські форми розмістилися у чотирьох кластерах із п'яти.

В межах колекції виділено п'ять типів колекційних зразків з різним проявом кількісних ознак (рис. 1).

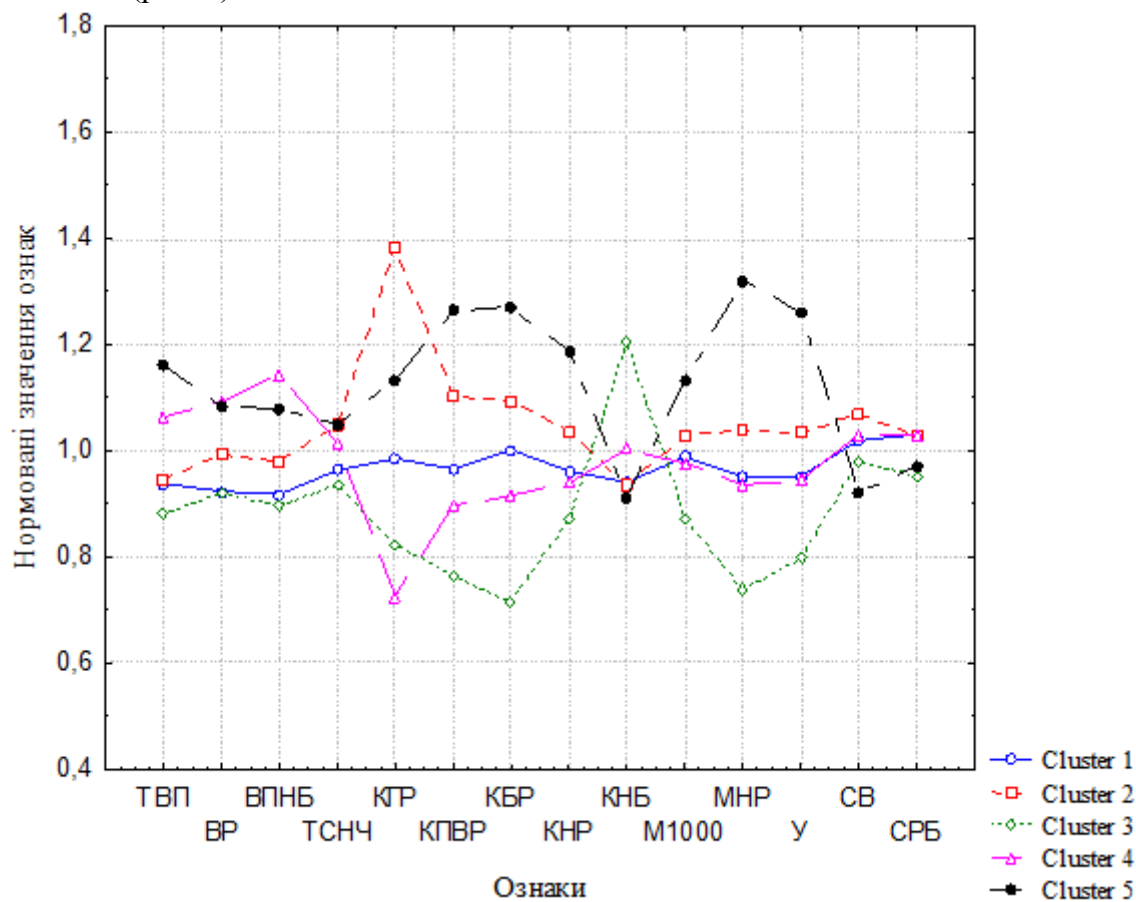


Рисунок 1 – Розподіл колекційних зразків сої на кластери за методом К-середніх, 2013-2015 рр.

**Примітка:** ТВП – тривалість періоду вегетації, ВРНБ – висота рослини, ВРНБ – висота прикріплення нижнього бобу, ТСНЧ – товщина стебла в нижній частині, КТР – кількість гілок на рослині, КПВР – кількість продуктивних вузлів на рослині, КБР – кількість бобів на рослині, КНР – кількість насіння з рослини, КНБ – кількість насінин в бобі, М 1000 – маса 1000 насінин, МНР – маса насіння з рослини, У – урожайність ( $г/м^2$ ), СВ – стійкість до вилягання, СРБ – стійкість до розтріскування бобів.

В основному належність колекційного зразка до кластеру обумовлювався ознаками «кількість гілок на рослині», «кількість продуктивних вузлів на рослині» і «кількість бобів на рослині». Зразки першого кластеру відзначаються середніми і близькими до середніх по колекції значеннями всіх досліджуваних ознак. Зразки другого кластеру відзначаються високими значеннями кількості гілок на рослині, кількості продуктивних вузлів на рослині та кількості бобів на рослині. Третій кластер складалася із зразків з високими значеннями кількості насінин в бобі. Але за іншими ознаками зразки цієї групи мають низькі значення. Зразки четвертого кластеру більш пізньостиглі, ніж перших трьох. Вони виділяються за більшою висотою рослини і висотою прикріплення нижнього бобу. П'ятий кластер зразків відзначається найтривалішим вегетаційним періодом та високими значеннями більшості ознак: висотою рослин, висотою прикріплення нижнього бобу, товщиною стебла в нижній частині, кількістю гілок на рослині, кількістю продуктивних вузлів на рослині, кількістю бобів на рослині, кількістю насіння з рослини, кількістю насінин в бобі, масою насіння з рослини, урожайністю ( $г/м^2$ ), крім кількості насінин в бобі, стійкості до вилягання і стійкості до розтріскування бобів.

В результаті кластерного аналізу колекційні зразки сої розподілено на п'ять кластерів за господарсько цінними ознаками: за тривалістю вегетаційного періоду, висотою рослин, висотою прикріплення нижнього бобу, товщиною стебла в нижній частині, кількістю гілок на рослині, кількістю продуктивних вузлів на рослині, кількість бобів на рослині, кількістю насіння з рослини, кількістю насінин в бобі, масою насіння з рослини, урожайністю (г/м<sup>2</sup>), стійкістю до вилягання, стійкістю до розтріскування бобів. Зразки в межах одного кластеру подібні за співвідношенням ознак. В окремий кластер об'єднані зразки з аналогічним набором ознак всередині кластера і достовірною відмінністю з іншими. Батьківські форми, виділені за комплексом цінних господарських ознак, для проведення гібридизації розмістилися у чотирьох кластерах із п'яти. На основі детального вивчення результатів кластерного аналізу кількісних ознак у сої можливо більш ефективно проводити селекційну роботу зі створення нового вихідного матеріалу.

### Список літератури:

1. Майданюк В. О., Холодняк О. Г. Метод підбору батьківських пар при створенні нових адаптивних сортів кабачка для відкритого ґрунту півдня України. *Зрошуване землеробство*. 2014. Вип. 61. С. 137-139.
2. Білявська Л.Г., Рибальченко А.М. Колекційні зраки сої – цінний вихідний матеріал для селекції. *Таврійський науковий вісник*. 2018. Вип. 101. С. 9-15.
3. Літун П.П., Кириченко В. В., Петренко В. П., Коломацька В. П. Системний аналіз в селекції польових культур. Навчальний посібник. Харків, 2009. 354 с.
4. Білявська Л.Г., Рибальченко А.М. Структура кореляційних зв'язків кількісних ознак у колекційних зразків сої в Лівобережному Лісостепу України. *Зрошуване землеробство*. 2020. № 74. С. 97-102. DOI <https://doi.org/10.32848/0135-2369.2020.74.17>
5. Литун П. П. Идентификация генотипов в селекционных популяциях. *Селекция и семеноводство*. 1980. № 46. С. 27-34.
6. Чекалин Н. М., Тищенко В. Н., Панченко П. М., Сидоренко В. С. Использование кластерного анализа как метода индивидуального отбора у проса (*Panicum miliaceum L.*). *Вісник Полтавської державної аграрної академії*. 2009. № 2. С. 10-17.

## **ДОСВІД ВИКОРИСТАННЯ ОСВІТНІХ ВЕБ-КВЕСТІВ ПРИ ОРГАНІЗАЦІЇ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ**

**Рівна Світлана Анатоліївна**

викладач хімічних дисциплін,  
спеціаліст вищої кваліфікаційної категорії,  
викладач-методист Технологічного коледжу ДДАЕУ

У кожного покоління є свої улюблені ігри, інтелектуальні шоу та змагання. Часто вони популяризуються засобами масової інформації, а згодом переносяться в освітній процес. Сьогодні дедалі більшої популярності набувають тематичні сюжетні квести. Виникла ціла розважальна індустрія цього спрямування, часто з високовартісним обладнанням. Освітня сфера теж долучилася до цього сучасного напрямку [3].

Квест – інноваційна ігрова технологія навчання, яка вчить знаходити необхідну інформацію, аналізувати та систематизувати її, вирішувати поставлені задачі, часто проходячи послідовно певний маршрут (або виконуючи певні елементи єдиного сюжету). В основі квесту лежить інтелектуальне змагання з елементами рольової гри, причому виконувати заздалегідь підготовлені завдання проблемного характеру може команда або окремі її учасники.

Освітній квест – це спеціальним чином організований вид дослідницької діяльності, для виконання якої учні здійснюють пошук інформації за вказаними адресами, що включає пошук цих адрес чи інших об'єктів, людей, завдань тощо. Завдання можуть бути різними за своїм змістом і наповненням: творчі, активні, інтелектуальні. У науково-педагогічній літературі існують різні погляди на класифікацію поняття «квест»: за формою проведення (комп'ютерні ігри, веб-квести, QR-квести, медіа квести, квести на природі, комбіновані); за режимом проведення (в реальному режимі, у віртуальному режимі, у комбінованому режимі); за терміном реалізації (короткострокові, довгострокові); за формою роботи (групові, індивідуальні); за предметним змістом (моноквест, міжпредметний квест); за структурою (лінійний, нелінійний, кільцевий); за інформаційним середовищем (у традиційному, у віртуальному); за домінуючою діяльністю (дослідницький, інформаційний, творчий або рольовий); за типом завдань (проектування, творче завдання, аналітична задача, головоломка, наукове дослідження, журналістське розслідування); за технічною платформою (блок, сайт, форум, Google-клас, соціальні мережі) [2].

У 1995 році Берні Додж і Том Марч розробили технологію т. зв. Веб-квестів, що передбачала використання інформаційно-комунікативних технологій і мережі Інтернет. Автори вважають, що веб-квести сприяють розвитку навичок мислення вищих рівнів: аналіз, синтез та оцінювання [3].

За своєю суттю, основою веб-квестів є проектна методика, що орієнтована на самостійну діяльність студентів – індивідуальну, парну, групову, котра здійснюється за певний проміжок часу. Проектна діяльність найбільш ефективна, якщо її вдається пов'язати з програмним матеріалом, значно розширюючи і поглиблюючи знання студентів у процесі роботи над проектом. Метод проектів завжди передбачає розв'язання проблеми, причому розв'язок якої не обмежується однією темою. Розв'язання значимої проблеми сприяє тому, що вдається переключити увагу студентів з форми вислову на її зміст. Студенти зайняті тим, як розв'язати проблему, які знайти раціональні способи для цього, де знайти переконливі аргументи, що доводять правильність обраного шляху.

Зазначимо вимоги до освітнього веб-квесту, який призначений для самостійної роботи студентів, котра є основою проектної діяльності:

- чіткий вступ, в якому описані головні ролі учасників, або сценарій квесту, попередній план роботи, огляд усього квесту;

- центральне завдання, яке зрозуміле, цікаве і має певну реалізацію. Чітко визначений підсумковий результат самостійної роботи студента (наприклад, задана низка питань, на які потрібно знайти відповіді, прописана проблема, котру потрібно вирішити, визначена позиція, що повинна бути захищена, вказана інша діяльність, котра спрямована на переробку і представлення результатів, виходячи із зібраної інформації);

- список інформаційних ресурсів, необхідних для виконання завдання;
- опис процедури роботи, яку необхідно виконати студентами в процесі самостійного виконання завдання (етапи);
- керівництво до дій (як організувати і подавати зібрану інформацію);
- висновок, в якому підсумовується досвід, одержаний студентами в процесі виконання самостійної роботи над веб-квестом [1].

Пропоную до вашої уваги приклади двох веб-квестів, розроблених мною для організації навчальної діяльності студентів з використанням дистанційних технологій. Перший освітній квест орієнтований на студентів I курсу, які вивчають хімію за 10 клас середньої школи. Виходячи з назви – це підсумкове заняття з теми «Спирти». Вивчення теми відбувалося дистанційно. Тому так важливо було мотивувати студентів та у нетрадиційній формі залучити їх до активного узагальнення вивченого матеріалу. Для того, щоб якомога більше студентів першокурсників мали можливість виконати завдання квесту, термін виконання завдань було подовжено від 2 академічних годин до 5 днів. Ознайомитися з його наповненням можна за посиланням, розміщеним у таблиці 1.

Таблиця 1

## Розробка веб-квесту «Хімія спиртів»

Автор:	Рівна Світлана Анатоліївна, викладач хімічних дисциплін ТФКДДАЕУ, спеціаліст вищої категорії, викладач-методист
Аудиторія:	студенти I курсу коледжу
Навчальні дисципліни:	хімія, екологія, БЖД, інформатика
Термін проведення:	5 днів
Адреса квесту:	<a href="https://sites.google.com/view/spurtu/">https://sites.google.com/view/spurtu/</a>
Спосіб зв'язку:	Google Клас e-mail: <a href="mailto:iltchenkosvetlana@gmail.com">iltchenkosvetlana@gmail.com</a>
Мета квесту:	-узагальнити поняття спирти; -розширити розуміння причинно – наслідкових зав'язків застосування спиртів з їх властивостями; - розкрити шкідливу фізіологічну дію спиртів на організм людини.
Завдання квесту:	формувані ключові компетентності: - інформаційні - вміння осмислювати й використовувати інформацію з різних джерел; - комунікативні – вміння вільно висловлюватися, оптимально використовувати власні знання й сприйняту інформацію для результативної комунікації; - ІТ-компетентності – вміння працювати в комп'ютерних програмах.

Другий освітній квест був присвячений Всесвітньому дню екологічного маркування продукції (World ecolabel day) і розрахований він на студентів I-II курсів. Виходячи з теми, завдання були орієнтовані на обізнаність молоді про переваги сталого споживання та виробництва, а також розуміння значень і правил застосування тих чи інших маркувань продукції (таблиця 2).

## Розробка веб-квесту «Екомаркування»

<i>Автор:</i>	Рівна Світлана Анатоліївна, викладач хімічних дисциплін ТФКДДАЕУ, спеціаліст вищої категорії, викладач-методист
<i>Аудиторія:</i>	студенти I, II курсів коледжу
<i>Навчальні дисципліни:</i>	хімія, екологія, БЖД, інформатика
<i>Термін проведення:</i>	3 дні
<i>Адреса квесту:</i>	<a href="https://sites.google.com/view/ekomarkuvanya">https://sites.google.com/view/ekomarkuvanya</a>
<i>Необхідне обладнання/ресурси:</i>	комп'ютер, підключений до Інтернету, фотокамера
<i>Мета квесту:</i>	розвивати у студентів уміння аналізувати текстові та візуальні джерела інформації, робити висновки, узагальнення й порівняння; розвивати пізнавальні навички опрацювання знайденої інформації, розвивати вміння ставити і вирішувати проблему, співпрацювати в малих та великих групах
<i>Завдання квесту:</i>	формувати ключові компетентності: - інформаційні - вміння осмислювати й використовувати інформацію з різних джерел; - комунікативні – вміння вільно висловлюватися, оптимально використовувати власні знання й сприйняту інформацію для результативної комунікації; - соціальні – вміння продуктивно співпрацювати, проявляти ініціативу; - ІТ-компетентності – вміння працювати в комп'ютерних програмах.

І як підсумок хочу зазначити, що методика використання веб-квестів є сучасною та перспективною, має ряд переваг, заслуговує на широке впровадження в освітній процес.

**Список літератури:**

1. Кадемія М. Ю. Сутність і зміст технології веб-квест / М. Ю. Кадемія // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми. - 2012. - Вип. 29. - С. 380-387. - Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Sitimn\\_2012\\_29\\_70](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Sitimn_2012_29_70).

2. Кулішов В.С. Застосування квест-технології у професійно теоретичній підготовці учнів закладів професійної (професійно-технічної освіти): навчально-методичний посібник / В.С. Кулішов. – Біла Церква: БІНПО УМО НАПН України, 2018. – 86 с.

3. Мельниченко Р.К. Квест як технологія розвитку креативності майбутніх вчителів біології. Науковий часопис НПУ ім. М.П. Драгоманова. - Режим доступу: [http://enpuir.npu.edu.ua/bitstream/123456789/24012/1/Melnychenko\\_R.\\_K..pdf](http://enpuir.npu.edu.ua/bitstream/123456789/24012/1/Melnychenko_R._K..pdf)

**ТРАНСФОРМАЦІЙНІ ПРОЦЕСИ ЕТИКИ СПОЖИВАННЯ: ВИКЛИКИ 2020****Робейко Д.В.**

студентка факультету міжнародної торгівлі та права  
Київський національний торговельно-економічний університет  
м. Київ, Україна

*Науковий керівник: Лаптева В.В.*

канд. екон. наук, доцент кафедри економіки та фінансів підприємства  
Київський національний торговельно економічний університет  
м. Київ, Україна

Перед обличчям економічних викликів 2020 року питання налагодження трансформаційних процесів етики споживання стало центральним принципом функціонування бізнесу. Водночас, світові підприємства зацікавлені у власному позиціонуванні на ґрунті достовірної функціональності своїх продуктів, формуванні стратегій виробництва в межах етичних цінностей та орієнтацією на взаємозв'язок зі споживчою поведінкою й етикою споживання.

Етика споживання – це сфера соціально-економічних відносин, яка впливає на політику підприємств та характер збуту товару. Теоретичною основою обґрунтування та дослідження етики споживання є наукові концепції постіндустріального суспільства, які базуються на працях класиків Елвіна Тоффлера та Деніела Белла.

Хвильова концепція розвитку суспільства Елвіна Тоффлера – система періодизації розвитку суспільства, в якій акцентується увага функціонуванні постіндустріального суспільства. Засновником концепції є американський соціолог Деніел Белл.

Саме для постіндустріального суспільства характерним є поява етики споживання, як наслідку епохи надактивного виробництва та розвитку інституту капіталу. Разом з цим у людини з'являється більше можливостей для формування дозвілля, отже, і можливостей для рефлексії. В цей час технічні розробки стають все більш наукомісткими, теоретичні знання набувають найбільшого значення. «Й (технології майбутнього) потрібні ті, хто здатен до критичного судження, хто може зорієнтуватися в нових умовах, хто швидко визначає нові зв'язки в дійсності, що швидко змінюється. [1, с. 320] Поширення цього знання забезпечує надрозвинена мережа соціальних комунікацій. Як результат, в історичному перебігу сформовано проблему споживання, яке є неефективним щодо використання існуючих ресурсів та призводить до соціальної кризи, яка в свою чергу, породжує постулати відповідального споживання.

Сьогодні етика споживання – це не тільки необхідна міра компромісу в середовищі економічних відносин, а й своєрідний бренд, який впливає на характер процесу вибору і покупки продукції. Тобто, етика споживання породжує взаємозалежність процесів виробництва та збуту в галузі економічних відносин. Раціональне споживання стає необхідним в процесі соціальних явищ та ефективною соціальною інтеграції, та сприяє масовому виробництву суспільно нормативної продукції.

На цей день, за даними досліджень, етичні споживачі є великим сегментом ринка.

Під етикою споживання розуміємо сукупність принципів поведінки споживача на ринку, які відповідають нормам глобальних цінностей. Під тенденціями розвитку – особливості сучасних трансформаційних процесів етики споживання.

Орієнтованість розвинених країн на зростання рівня загального добробуту та підвищення якості споживчих благ є важливим фактором міжнародних економічних відносин. Економічна та соціальна кризи року породили ряд проблем у сфері масового виробництва та збуту продукції.

На розвинутих ринках, постраждалих від економічного спаду, компаніям необхідно налаштувати ріст, за рахунок збільшення долі ринку. Споживачі продовжили полювання за найбільшою цінністю, але вони також очікували, що їхні цінності будуть інтегровані в систему продажу товарів. Для цього необхідно гарне керування брендом та клієнтський сервіс. [2, с. 19]

Основні зміни соціальної сфери, які також включають етичну парадигму, безпосередньо впливають на структуру споживчої етики. Головною соціально-економічною подією року стала пандемія, що вплинула на кожен з граней масових тенденцій. Важливо зауважити, що така подія як пандемія і карантин теоретично класифікуються як період соціальної аномії, з чого випливає, що поява наявних результатів не спровоковано проблемою, а лише прискорено нею. Тобто, кожен з процесів, що розвиваються, вже існував і раніше, був продиктований запитом суспільства, і набув розвитку внаслідок порушення існуючих норм, що призвело до прискорення всіх соціальних процесів в спробі визначення актуальних в період перебігу аномії. Важливо акцентувати увагу на швидкості та якості змін видимих тенденцій, так як вони не є принципово новими і існували раніше.

Очевидно, що етика споживання базується на подушці соціально-економічних чинників, які спочатку існують як першопричини її появи, а після – стають в залежність від вже встановлених і стандартизованих норм.

Етичне споживання поширюється як на вибір товарів і послуг, так і на вибір компаній, що їх забезпечують. Залежно від особистих моральних принципів покупця, він може звертати увагу на різні етичні аспекти компанії або продукту.

Цьогоріч, дослідження зв'язку бізнеса та клієнта продемонстрували, що підприємства адаптувались до реакції на нові та швидкозростаючі клієнтські вимоги. Більшість з компаній – це нещодавно створені організації, які вже мають систему вирішення проблем клієнтів, з гнучкою політикою у відносинах з персоналом, прогресивними робочими вакансіями та інвестиціями в цифрові інструменти, призначені для того, щоб зробити життя клієнтів та співробітників легше. [3, с. 12]

Дві тисячі двадцятий рік дозволив досить чітко вловити сучасні тенденції щодо змін в етичних аспектах цінностей споживання в економічній структурі, і на це хотілося б звернути увагу. Так, можна виділити основні тенденції у сфері етики споживання:

1. Сфера послуг в повсякденному житті як спосіб органічної інтеграції комфорту в робоче середовище. Сфера послуг пережила ряд ґрунтовних змін за останні двадцять років, і сьогодні особливо помітно, як з принципово привілейованих можливостей вона перейшла до розділу загальнодоступних і навіть – вкрай необхідних.

2. Роботизація побуту, як матеріальна основа етичних цінностей. У сучасному світі роботизація тісно пов'язана з значущістю часу, переосмисленням побуту і оформленням самоорганізованого життя. В процесі роботизації можна виділити деякі основні напрямки: виконання «брудної» побутової роботи, облік особистої документації, навчально-розважальна функція. Роботизація допомагає делегувати частину побутової відповідальності, звільняючи можливості реалізації дозвілля – розвитку власного «я», логічного в умовах постмодерного суспільства.

3. Інклюзивність як неминуча метаморфоза економічної продукції під впливом нової етики. Компанії переосмислюють свої продукти і послуги, щоб вони були більш доступними для всіх категорій споживачів. Сучасні споживачі шукають продукти, які не тільки задовольняють їхні потреби, а й відображають власні цінності. Саме це є квінтесенцією реалізації нової етичної поведінки виробництва. Інклюзивність також стала в основі цікавої соціальної ситуації, коли умовні меншинства формують базові норми, а не виключення.

4. Персоналізація. Споживачі хочуть отримати адаптовані особисто під них товари і послуги. Зростають очікування, що транснаціональні корпорації будуть адекватно і творчо реагувати на місцеву культуру, соціальні норми і споживчі звички. Споживачі відступають від глобалізаційних викликів та гіперспоживання, і переходять до покупки більш



ексклюзивних та індивідуалізованих продуктів, що частково демонструє фрагменти традиційного суспільства в умовах постмодернізму.

5. Екологізація. Підбиваючи підсумки року, екологізація – це не тільки виробнича реалізація природнобезпечних матеріалів, але і вторинне використання продукції всіх рівнів споживання. Економіка повторного використання знаходиться на підйомі останні декілька років, але необхідно зазначити, що в порівнянні, сьогодні цей процес призупинився, хоча і залишається надзвичайно актуальним. Компанії продають замінні запчастини, навчають споживачів поновленню якості товарів і запускають схеми зворотного викупу матеріалів.

Також, всі представлені тенденції можна розділити на дві умовні групи: ті, які утворилися в залежності від історичних процесів (1-2), і ті, які утворилися в результаті глобальної тенденції загального підвищення цінності людського життя (3-5). Крім того, необхідно виділити ще одну помітну зміну – збільшення значимості системи медичних послуг (медикалізації). Спровоковано це не тільки завдяки всесвітній пандемії, а скоріше і активною масовою стурбованістю якістю громадського здоров'я.

Насправді, пояснити причину підвищення цінності життя дуже просто – це в більшості старіння населення внаслідок другого демографічного переходу, який знизив загальний рівень народжуваності.

Прикладом впливу глобальних етичних змін в Україні на законодавчому рівні можна привести утворення Національної соціальної сервісної служби України, яка в свою чергу не тільки забезпечує виконання чинного законодавства, але і реалізує державну політику щодо інклюзивних можливостей побуту, інноваційну діяльність, впровадження мір безпеки та контроль еко-процесів як частини соціального простору. [4]

Отже, трансформація етики споживання знаходиться на етапі деякої амбідекстрії, обумовленої різноманітністю ринку збуту продукції протягом переходу цих самих етичних норм і нерівномірності їх змін; гостро залежить від стрімких соціальних процесів, тривалих структурних змін населення, нової етики.

#### **Список літератури:**

1. Елвін Тоффлер Третя Хвиля / З англ. пер. А. Євса. – К.: Вид. дім «Всесвіт», 2000. – 480 с.;
2. Consumer 2020. Reading the signs / Deloitte Global Services Limited, 2011. – 28 p.;
3. Customer experience in the new reality / KPMG International Cooperative, 2020. – 28 p.;
4. Положення про Національну соціальну сервісну службу України: постанова Кабінету Міністрів України від 26 серпня 2020 р. № 783 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/783-2020-%D0%BF#Text>

## МІКРОБІОТА БЕРЕЗОВОГО СОКУ ТА ПІДБІР ШТАМІВ МІКРООРГАНІЗМІВ ДЛЯ ЙОГО ФЕРМЕНТАЦІЇ

**Рогова Наталія Володимирівна**

Полтавський університет економіки і торгівлі  
к.т.н., доцент кафедри готельно-ресторанної та курортної справи

Безалкогольні ферментовані соки та напої являють собою продукти рослинного походження, органолептичні та фізико-хімічні властивості яких формуються в результаті життєдіяльності культур мікроорганізмів, а вміст етанолу не перевищує 1,2 % мас. Найбільше розповсюдження отримали напої, технологія яких передбачає використання молочнокислих бактерій.

Антагоністичні властивості молочнокислих бактерій до гнильної мікрофлори кишкового тракту вперше описав І.І. Мечніков. Він вважав, що всмоктування продуктів життєдіяльності гнильних мікробів, що живуть у кишковому тракті, отруює організм людини і викликає передчасне його старіння. Для боротьби з передчасною старістю І.І. Мечніков рекомендував систематичне вживання кисломолочних продуктів, виготовлених з використанням молочнокислих бактерій.

Інгібуюча дія молочнокислих бактерій на інші мікроорганізми обумовлена різними чинниками. Так, у перших роботах, присвячених антагонізму молочнокислих бактерій, основним чинником вважалась молочна кислота, що виділяється бактеріями. Вона збільшує кислотність середовища і цим пригнічує розвиток гнильних мікроорганізмів [1]. Але пізніше було встановлено, що крім органічних кислот у механізмі інгібування беруть участь і інші речовини, що продукуються молочнокислими бактеріями в процесі росту. Роботами М.Л. Горбунової, А.З. Архіпової показано, що активну дію на збудників інфекції спричиняє перекис водню, що також продукується коковими і паличкоподібними молочнокислими бактеріями. Антагоністична дія молочнокислих бактерій проявляється і при конкуренції за поживні речовини [2]. Молочнокислі бактерії продукують також антимікробні речовини.

Останнім часом з'явилися дані, що свідчать про позитивну дію молочнокислих бактерій при променевому враженні. Вважають, що вони сприяють виведенню з організму радіонуклідів.

Встановлено також [3], що молочнокислі бактерії ефективні при лікуванні дисбактеріозів у людей та тварин, розвитку яких сприяє широке застосування в лікувальній практиці антибіотиків і хімічних препаратів. При цьому знижується вміст корисних мікроорганізмів і підвищується кількість кишкових паличок із зміненими властивостями, бактерій групи протея, спорової мікрофлори і т.ін. Все це сприяє порушенню функцій кишківника і розвитку таких захворювань, як колієрити, дизентерія, харчові токсикоінфекції.

Таким чином, вживання ферментованих напоїв, технологія яких заснована на метаболізмі молочнокислих бактерій, здатне регулювати процеси, пов'язані з порушенням діяльності кишкової мікрофлори і має загальнооздоровчу що вплив на організм людини. Отже, ферментовані молочнокислими бактеріями соки є корисними в харчуванні людини.

В Угорщині, Польщі, Німеччині, Японії, деяких країнах СНД розроблені напої на основі бурякового, морквяного, томатного, капустиного соків, екстракту з коренів селери і паприки (гострого перцю), зброджених різними штамми мікроорганізмів: *Lactobacillus plantarum*, *L. brevis*, *L. casei*, *L. acidophilus*, *Lactococcus faecium*, *Lactococcus lactis*, *Leuconostoc mesenteroides*, *Candida kefir*. Отримані напої характеризувались збалансованим вуглеводним, вітамінним, білковим, амінокислотним і мінеральним складом [4]. З інших напоїв бродіння, розроблених останнім часом за кордоном, слід відзначити молочнокислі плодово-ягідні соки,

збагачені L(+) - молочною кислотою, зброджені фруктові напої, молочнокислі овочеві соки для діабетиків.

Інтенсивно ведуться розробки безалкогольних напоїв на основі молочнокислого бродіння в Японії. Розроблено напої з підвищеною біологічною цінністю, технологія яких передбачає збродження рослинних екстрактів різними селекційними мікроорганізмами.

Літературні дані з проблеми одержання березового соку і його харчових властивостей свідчать, що в Україні є велика площа насаджень берези, а березовий сік є значною базою для переробної промисловості. Однак, у зв'язку з віддаленістю насаджень від переробних підприємств неможливо весь добутий сік переробити свіжим.

Звичайно зберегти його можна за допомогою консервантів, використовуючи їх безпосередньо в місцях добування. Проте споживач потребує натуральний сік.

В той же час встановлено, що на основі соків ферментованих молочнокислими бактеріями, виробляють приємні та корисні напої.

Розробці технології ферментованого березового соку передувала робота по виділенню і вивченню мікроорганізмів, які викликають його спонтанне бродіння.

Умови добування березового соку виключають можливість збереження його мікробіологічної чистоти тобто при видобутку та зборі сік не є стерильним. Мікробіота свіжого соку містить мезофільні аеробні факультативно-анаеробні бактерії, у тому числі молочнокислі, а також дріжджі не менше трьох видів за культуральними та морфологічними ознаками і плісєневі гриби. Порції соку, отримані в різні дні за різних температурних умов, відрізнялися лише чисельністю цих груп. В середньому в них налічувалося в 1 см<sup>3</sup>: молочнокислих бактерій від 180 до 240, інших мезофільних аеробних і факультативно – анаеробних бактерій від 180 до 200, дріжджів не більше 320, плісєневих грибів – від 0 до 5 КУО. В деяких пробах знайдені ентерококи і дріжджі роду *Candida*. Бактерії групи кишкових паличок не виявлені.

Свіжий березовий сік можна зберігати не більше 2 діб, тому що розвитку мікроорганізмів в ньому сприяє присутність різноманітних біологічно активних речовин: вуглеводів, вітамінів, ферментів, амінокислот, органічних кислот, мінеральних солей, які стимулюють життєдіяльність мікроорганізмів.

Основну частину бактерій березового соку склали молочнокислі бактерії (табл. 1).

Таблиця 1

**Груповий склад мікробіоти спонтанно збродженого березового соку**

Група м/о	№ проби	Кількість КУО/см <sup>3</sup>
МКБ	1,4	Більше 1x10 <sup>9</sup>
	2,3,5	1x10 <sup>7</sup>
Інші мезофільні і факультативно–анаеробні бактерії	1,5	320
	2,3,4	180
Мікроміцети	1-5	Не виявлені
Дріжджі	1	2500
	2,4	3000
	3,5	10000
БГКП	1-5	Не виявлені

Превалююча кількість молочнокислих бактерій в пробах дозволяє зробити висновок про те, що спонтанне збродження березового соку викликається саме цією групою мікроорганізмів за участю дріжджів.

Молочнокислі бактерії мешкають в ризосфері рослин і в меншій кількості - у складі епіфітної мікрофлори [5]. З поверхні рослин вони потрапляють у березовий сік і викликають його збродження. До моменту досягнення стаціонарної фази розвитку молочнокислих бактерій під впливом продуктів їх життєдіяльності відбуваються зміни чисельності всіх груп мікроорганізмів, що розвиваються в соку (табл.2).

Таблиця 2

**Зміни чисельності мікробіоти березового соку КУО/см<sup>3</sup> при спонтанному бродінні**

Тривалість зберігання, діб	Мезофільні бактерії, в тому числі		Дріжджі	Мікроміцети	Ентерококи
	Молочнокислі бактерії	інші			
0	180	180	210	5	170
6	48000	3600	$2,9 \times 10^4$	10	150
10	$1,2 \times 10^7$	2200	$1,1 \times 10^7$	40	120
14	$6,6 \times 10^8$	950	$1,0 \times 10^7$	30	80
18	$6,9 \times 10^8$	490	$7,2 \times 10^5$	Не виявлені	
22	$7,0 \times 10^8$	310	$1,6 \times 10^4$		

Непостійний склад мікрофлори, що нагромаджується в зброженому соку, присутність ентерококів і дріжджів різних видів, у тому числі *Candida*, створюють умови, що не дозволяють передбачити біохімічний склад кінцевого продукту, внаслідок чого використовувати такі соки для лікувально-профілактичного харчування не можна. Для виробництва ферментованого продукту, збагаченого цінними біологічно активними речовинами і безпечного для споживання, доцільно використовувати чисті культури мікроорганізмів. Ферментування молочнокислими бактеріями не тільки поліпшить смакові якості купажованих соків, але і додасть їм більшу біологічну цінність та підвищить їх стійкість при зберіганні. Виходячи з цього, були виділені молочнокислі бактерії з самоквасного березового соку. Їх використовували для зброджування свіжих соків припускаючи, що вони краще інших пристосовані до його хімічного складу.

**Список літератури:**

1. Rogova N.V. Manufacture technology of fermented birch sap and new combined products based. Actual problems of the world today: Materials of collective monograph / Rogova N.V., Volodko O.V. London, 2019. P.252-267.
2. Рогова Н.В., Кожухар В.В., Пилипенко Л.М., Паулина Я.Б. Дослідження біологічної активності ферментованого березового соку. Вісник ХНТУСГ ім. П. Василенко „Сучасні напрями технології та механізації процесів переробних і харчових виробництв”. 2006. Вип. 45. С. 371-376.
3. Рогова Н.В., Володько О.В., Бичков Я.М., Рибаківа С.С. Харчова біологічна цінність соків, їх дія на організм людини та їх значення в харчуванні. Science and society: 9th Intern. conf. (Hamilton, Canada, 1st February 2019). Hamilton, 2019. P. 95-98.
4. Рогова Н.В., Кожухар В.В., Пилипенко Л.М., Кожухар М.В. Технологія виробництва соку березового ферментованого. Збірник наукових праць ЛНАУ. 2006. Вип. 68. С.169-173.
5. Рогова Н.В. Вплив температури на термін ферментування і прозорість березового соку. Нові технології і обладнання харчових виробництв: міжвуз. наук.-практ. семін. (Полтава, 19 квітня 2018 р.). ПУЕТ, 2018. С. 21–23.

## ВПЛИВ ПАНДЕМІЇ COVID-19 НА СТАН МАЛОГО ТА СЕРЕДНЬОГО БІЗНЕСУ В УКРАЇНІ

**Рубанова С.Я.**

викладач обліково-фінансових дисциплін,  
спеціаліст вищої категорії  
ВСП «КФК ПІТЬ ДДМА»  
м. Краматорськ, Україна

Дату появи Covid-19 в Україні можна назвати 3 березня 2020 року. Саме в цей день було зафіксовано підтвердження випадку зараження коронавірусом SARS-CoV-2, який було виявлено у Чернівецькій області.

Станом на ранок 10 квітня 2020 року в Україні було підтверджено 2203 випадки (2254 включно з тимчасово окупованим РФ Кримом та ОРДЛО) зараження SARS-CoV-2, 69 осіб померли, 61 одужали [2].

11 березня 2020 року урядом було введено карантин до 3 квітня. Вирішено було закрити усі навчальні заклади, заборонити масові зібрання понад 200 осіб і закрити авіасполучення з деякими країнами. Починаючи з 16 березня 2020 року було зупинено роботу торгових центрів, магазинів, ресторанів та інші громадських закладів.

Перш за все слід зрозуміти, які саме сфери діяльності було закрито у даний період. До них можна віднести: роздрібна та гуртова торгівля, також серед підприємств – консалтинг, маркетингові та рекламні послуги, небанківські фінансові послуги, виробництво обладнання, меблів та машинобудівництво, сфера послуг, HoReCa, галузь будівництва та архітектури, ІТ-компанії, надавачі освітніх послуг та інші.

Після опитування станом на 2 квітня представники спілки українських підприємців зробили висновки, що майже 60 % власників бізнесу продовжують діяльність під час обмежень (до них можна віднести великий та середній бізнес), ще 29 % – припинили роботу (здебільшого мікробізнес). При цьому, 51 % підприємств здатні протриматися лише 1 місяць, а кожен четвертий бізнес – витримати 2-3 місяці роботи в умовах карантину і не збанкрутувати. 6 % підприємців повністю закрили бізнес, у цю категорію потрапив переважно мікро- та малий бізнес. Лише 3 % респондентів вказують, що їхній бізнес зможе працювати тривалий час за необхідних умов (орендні канікули, віддалений доступ для співробітників, перегляд бізнес-моделі) [1].

Підіймаючи питання важливих кроків під час карантину слід зауважити, що третина підприємців кажуть про падіння доходів майже на 90-100 %, це частіше всього відноситься до представників малого та середнього бізнесів.

Майже 50 % працівників було звільнено саме цією третиною підприємців. Говорячи про весь склад підприємців малого та середнього бізнесу – їх дохід зменшився на 25-50 % у порівнянні з періодом до карантину. Звільнено було 10-25 % працівників.

Владою були прийняті процеси, які мають допомогти підприємцям малого та середнього бізнесу впоратися з втратою доходу, втратою клієнтів та втратою працівників. Уряд запровадив систему підтримки бізнесу, яка дозволить максимально зняти фінансове навантаження на підприємців.

До цієї системи слід віднести:

- Кредитні канікули. Повне або часткове звільнення від сплати тіла кредиту на час карантину з відповідним подовженням позики. Капіталізація відсоткових платежів. Заборонено підняття відсоткової ставки з 1 березня по 30 квітня. Заборона введення штрафів та пені.

- Податкові канікули. Законом № 3220 передбачено: звільнення від нарахування та сплати плати за землю. Обмеження застосування більшості штрафів за порушення

податкового законодавства. Дозвіл фізичним особам- підприємцям тимчасово не заповнювати книгу обліку доходів. Подовження терміну подання річної декларації про майновий стан і доходи до 1 липня 2020 року. Збільшення лімітів річного доходу для ФОПа 1, 2 та 3 груп та інше.

- Підтримка роботодавців і працівників сфери малого та середнього бізнесу. Законом № 3275 введено поняття часткового безробіття на період дії карантину. Власникам малого і середнього бізнесу, які мають найманих працівників, надаватиметься допомога по частковому безробіттю.

- Підтримка агробізнесу. Уряд виділив 4 млрд. грн. на програму підтримки аграріїв у 2020 році [3].

Однією з розбіжностей прохань підприємців та дій держави є мораторій на всі перевірки бізнесу до кінця року, щоб підприємці мали можливість економічно «оговтатися» від кризи, а не займатися адмініструванням. Але Уряд на цей час ввів мораторій лише до 31 травня 2020 року.

На жаль, на теперішній час ситуація з поширенням вірусу погіршується, кількість захворювань зростає з кожним днем. Проаналізувавши статистику можна побачити, що майже половина підприємців вважає за потрібне послабити обмежування щодо карантину, але скоріш за все цього не відбудеться. А це дає нам неприємний прогноз щодо стану малого та середнього бізнесу надалі. Багато підприємств після карантину просто зникне, багато з них буде ще довгий час «одужувати» після фінансових та інших втрат.

#### **Список літератури:**

1. Коронавірус VS бізнес : половина підприємців здатні протриматися в умовах карантину не більше місяця [Електроний ресурс]. – Режим доступу : <https://sup.org.ua/uk/news/419>. – Назва з екрана.

2. Коронавірусна хвороба 2019 в Україні [Електроний ресурс]. – Режим доступу : [https://uk.wikipedia.org/wiki/Коронавірусна\\_хвороба\\_2019\\_в\\_Україні](https://uk.wikipedia.org/wiki/Коронавірусна_хвороба_2019_в_Україні). – Назва с екрана.

3. Програма підтримки бізнесу [Електроний ресурс]. – Режим доступу : <https://covid19.gov.ua/prohramy-pidtrymky-biznesu>. – Назва з екрана.

## МОВЛЕННЄВА КУЛЬТУРА СУЧАСНОЇ МОЛОДІ

**Руденко Євгеній**

студент

Криворізький національний університет

neoshow2002@gmail.com

Завдяки спілкуванню здійснюється комунікація між людьми, виробляються норми поведінки та взаємодії. Зв'язок між людьми в процесі спілкування є важливою умовою існування групи як цілісної системи. Спілкування координує спільні дії людей і задовольняє потребу в психологічному контакті. Потреба в спілкуванні та мисленні є однією з первинних та найважливіших потреб суспільства, яке розвивається. У процесі індивідуального розвитку змінюються мотиви та манери спілкування [1].

На сьогодні, здатність вільного володіння справді культурним словом є особливо актуальною й важливою для тих, хто користується словом як основним інструментом своєї професії. У першу чергу, це стосується педагогів, чиє мовлення не тільки головна зброя у професійній діяльності, але й зразок свідомо чи несвідомо засвоєний, який сприймається учнями чи студентами.

Останнім часом, коли відбулися значні зміни в умовах функціонування мови, стає актуальною проблема мови як засобу спілкування, мови в її реалізації, проблема культури мовлення.

Чим це викликано? Назвемо особливості, характерні для сучасної української мови нашої держави:

- зникла офіційна цензура, через те мовлення людей стало більш відкритим, довірливим, невимушеним;
- різноманітні ситуації спілкування призводять до змін характеру спілкування. Воно звільняється від жорсткої офіційності, стає розкутим [2].

Рівень культури мовлення випускників шкіл та студентів залежить від рівня загальної культури, тобто від соціально-комунікативних норм та умов поведінки. Найуживаніші мовленнєві помилки, які притаманні більшості україномовним студентам:

- порушення логіки викладу змісту;
- збіднений арсенал лексики та стилістичних прийомів: уживаються однотипні вирази, дуже рідко – епітети, метафори, порівняння та інші засоби мови;
- абітурієнти майже не знають значення фразеологізмів;
- невміння правильно узгоджувати за змістом слова (числівники з іменниками) тощо;
- студенти майже не володіють нормами наукового мовлення (наукового стилю) [2].

Правильність мовлення – це відповідність мовної структури чинним мовним нормам. А чи готовий учень-старшокласник сучасної школи чи студент вищого навчального закладу дотримуватись правил мовленнєвої культури? Це вже залежить від умов середовища, у якому перебуває той самий студент чи учень.

Прикро, що для сучасної молоді мовленнєва краса не настільки важлива, як би того хотілося. Серед однокласників, друзів, однолітків, мовленнєві норми не є вартісними, їх дотримуються далеко не всі молоді люди. Мовна неграмотність, невміння написати елементарний текст, перекласти його з української мови російською чи навпаки чомусь перестали сприйматись як недолік. Як не прикро, але більшості студентам подобається вживати словесний бруд, яким вони хочуть привернути до себе увагу.

Розмовляючи між собою, студенти часто використовують сленгізми, наприклад: *рвати когті, здати на шару, ганяти понти, пробити на ушняк, мені це по барабану* тощо.

Поширення сленгу серед молоді самі студенти пояснюють тим, що саме мова арго допомагає їм яскравіше висловити свій емоційно-експресивний стан [3].

Правильно й чисто говорити рідною мовою може кожний, аби тільки було бажання. Це не тільки ознака, але й обов'язок кожної культурної людини. Культурними мусять бути всі, незалежно від того, працює людина розумово чи фізично, політичний діяч чи студент.

#### **Список літератури:**

1. Завірюха Л. А. Етика ділового спілкування: навч.-метод. комплекс матеріалів на допомогу студентам / Л. А. Завірюха. – К., 1998. – 110 с.
2. Біляєв О. М. Культура мовлення вчителя-словесника / О. М. Біляєв // Дивослово. – 1995. – №8. – С. 37 – 42.
3. Пономарів О. Культура слова: Мовностилістичні поради : навч. посібник / О. Пономарів. – 2-ге вид., стереотип. – К. : Либідь, 2001. – 240 с.



## ШЛЯХИ РОЗВИТКУ СУЧАСНОЇ ТЕРМІНОЛОГІЧНОЇ ЛЕКСИКИ В СИСТЕМІ ПРОФЕСІЙНОГО МОВЛЕННЯ

Рудинська М.С.

Криворізький національний університет

студентка

masha.rurik1009@gmail.com

*Вивчення термінології, усвідомлення її комунікативної й інформаційної значущості... – обов'язковий компонент професійної і загальномовної культури фахівців.*  
Руслан Кацавець

Жодне суспільство не може існувати без мови: усі народи й кожна окрема людина живуть у мовній сфері, яка є основним поступом для розвитку та еволюції суспільства. Саме рівень розвитку наукової мови впливає на інтелектуальний потенціал суспільства, свідчить про стан мовного самовиявлення народу.

Формування наукової мови в Україні відбувалося за несприятливих умов, тому галузеві терміносистеми не розвивалися природно. Умови бездержавності України унеможлилювали становлення науково-технічної, природничої, гуманітарної та мистецької терміносистем [1, 17-25].

Зацікавлення науковою мовою в Україні зростало в часи національного відродження. Коли послаблювалися заборони та переслідування, українська наукова мова мала можливість розкривати свій потенціал. Історія формування української термінології є окремою частиною історії розвитку всієї лексичної системи мови. Термінологія розглядається як один із рівнів лексики із можливим свідомим впливом суспільства на мову і в той же час як засіб забезпечення наукової діяльності суспільства – в аспектах вивчення джерел пізнання та закріплення його результатів [2].

Державний стандарт України встановлює терміни та визначення понять в області теплоенергетики. Терміни, установлені цим стандартом, обов'язкові для застосування у всіх видах документації та літератури, що входять до сфери дії стандартизації або використовують результати цієї діяльності. Для кожного поняття встановлено один стандартизований термін.

Для окремих стандартизованих термінів у стандарті наведені як довідкові короткі форми, які дозволяється застосовувати у випадках, що виключають можливість їх різного тлумачення.

Наведені визначення можна за необхідності змінювати шляхом введення в них похідних ознак, розкриваючи значення використаних у них термінів, вказуючи об'єкти, що входять в обсяг визначення поняття. Зміни не повинні порушувати обсяг і зміст понять, визначених у даному стандарті [3].

Розвиток термінологічної лексики не пройшов повз спеціальність «Теплоенергетика». Завдяки термінам стало більш чітким сприйняття багатьох речей, що пов'язані з професійним теплоенергетичним напрямком. Завдяки розвитку термінології промислові терміни, узгоджені Державним Стандартом України, набули чіткого значення.

Теплопостачання (постачання теплової енергії) – сфера діяльності з виробництва, транспортування, постачання теплової енергії споживачам.

Конденсація (від лат. condensare – згущувати) – процес переходу газу або насиченої пари в рідину чи тверде тіло внаслідок охолодження або стиснення їх. Швидкість процесу залежить від зовнішніх умов – тиску, температури, інколи – наявності інших речовин.

Тепловий насос – це прилад для виробництва тепла із застосуванням зворотного термодинамічного циклу [4].

Підбиваючи підсумок, можна стверджувати, що сучасна термінологія є засобом забезпечення наукової діяльності суспільства. Її розвиток не стоїть на одному місці і має прогресивний напрямок не тільки в теплоенергетичній сфері, а й в інших промислових сферах.

#### **Список літератури:**

1. Козловський В. О. Термінологічні уваги / В. О. Козловський // Бібліотечний журнал. – 1926. – Ч. 6 – 8. – С. 17 – 25.
2. Шевельов Ю. О. Українська мова в першій половині двадцятого століття. Стан і статус / Ю. О. Шевельов. – Нью-Йорк, 1987. – 295 с.
3. ДСТУ - 3440-96. Системи енергетичні. ЗАТВЕРДЖЕНО І ВВЕДЕНО в ДІЮ наказом Держстандарту України від 17 жовтня 1996 р. N 428. 3 Стандарт відповідає Публікаціям ІЕС 50 (601), ІЕС 50 (602), ІЕС 50 (604), ІЕС Б0 (605)1 ГОСТ 21027-76, ГОСТ 19431—84, ГОСТ 24291-00.
4. Шмиг Р. А. Теплопостачання // Термінологічний словник-довідник з будівництва та архітектури / Р. А. Шмиг, В. М. Боярчук, І. М. Добрянський, В. М. Барабаш; за заг. ред. Р. А. Шмига. – Львів, 2010. – С. 189.

## ОЦЕНКА УРОВНЯ ЗАГРУЖЕННОСТИ ВОДОЛАЗА-СВАРЩИКА ПРИ ПОДВОДНОЙ СВАРКЕ ТРУБОПРОВОДА В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

Рустамов Р. Дж.

Джафарова С.А.

Мусурзаева Б.Б.

Абдулазимова Е.А.

Азербайджанский Технический Университет

E-mail: musurzayeva71@mail.ru

**Аннотация.** В статье рассмотрены вопросы влияния внешних факторов и глубина погружения на работоспособность и качества сварочных работы водолаза сварщика при подводной сварке в чрезвычайных ситуациях.

**Ключевые слова:** водолаз - сварщик, способ сварки, сварная конструкция, сварной шов, внешние и психофизиологические факторы, глубина погружения, загруженность, работоспособность, качества.

**Annotation.** The article considers the issues of the influence of external factors and the depth of immersion on the performance and quality of the welding work of a diver's welder during underwater welding in an emergency.

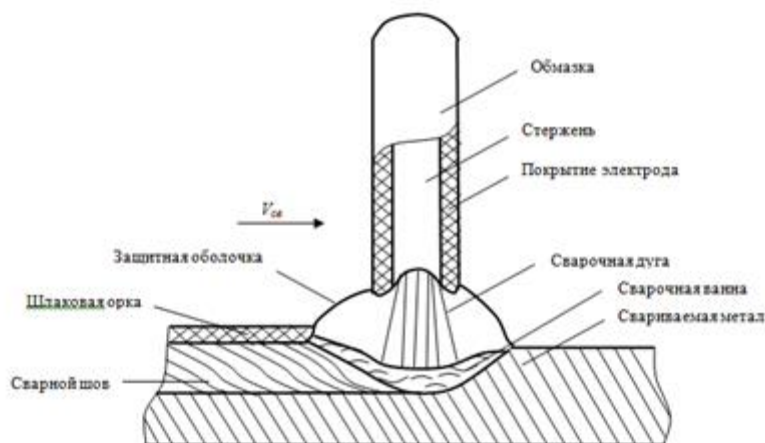
**Keywords:** diver - welder, welding method, welded structure, weld, external and psychophysiological factors, immersion depth, workload, working capacity, quality.

**Введение.** В настоящее время на строительном-монтажных работах применяются до 10 способов сварки. Несмотря на существенные достижения сварочной техники и технологии, до настоящего времени более 80% объема сварочных работ в строительстве выполняются с помощью дуговой сварки. С развитием топливно-энергетического комплекса и нефтяной промышленности в Азербайджане проблема быстрой ликвидации чрезвычайных ситуаций (ЧС) приобретает актуальное значение. По своему потенциалу и развитию эти отрасли является одной из уникальных отраслей. В этой отрасли сооружения разных металлоконструкций, платформ, установок и трубопроводов с применением подводной сварки занимает доминирующее положение [2].

Систематического изложения вопросов сварки под водой, учитывающих современное состояние этой отрасли техники, в технической литературе нет. Вместе с тем за прошедшие годы, в технологии подводной сварки произошли заметные и качественные сдвиги. Данные о загруженности организма водолаза – сварщика при подводной сварке металлоконструкций типа трубопроводов в экстремальных условиях (ЭУ) в литературе пока не освещены. В тоже время опытно-экспериментальные работы в подводных условиях достаточно сложны.

Самое важное из этих условий составляет, тот факт когда на электродный стержень должен быть нанесен достаточно толстый совершенно водонепроницаемый слой обмазки, который не должен отсыревать даже при продолжительном пребывании электрода в воде.

Общий вид дуги, горящей под водой, показана на рис.1



**Рис.1. Горение сварочной дуги под водой**

Задача исследования: задачей представленной работы является оценка влияние уровня загруженности на работоспособность водолаза-сварщика при подводной сварке в чрезвычайных ситуациях.

Решение задачи. Вероятные показатели работы, т.е. качественная оценка загруженности сварщика, являются эффективным аппаратом изучения воздействия на организм случайных процессов. В данной работе при исследовании этих процессов предлагается использовать теорию массового обслуживания (ТМО) [2], как область прикладной науки. ТМО является основным математическим аппаратом, который позволяет учитывать все случайные и неслучайные процессы, и факторы, влияющие на организм водолаза-сварщика. Для определения фактического уровня загруженности и организации труда при подводной сварке и решения задачи по разработке научно-обоснованных мероприятий по повышению фактической деятельности водолаза-сварщика, качества и производительности подводной сварки при чрезвычайных аварийных ситуациях необходимо комплексное изучение условий труда подводной сварки.

Экспериментальным путем нами установлено, что в зависимости от глубины воды меняются следующие факторы: время сварки, скорость, загруженности, энергозатраты и свободное время водолаза – сварщика при сварке в ЭС. Анализ проведенных ранее теоретических и экспериментальных исследований по рациональному подходу к расстановке водолазов - сварщиков по категориям работ показал, что действующая в настоящее время система расстановки сварщиков по рабочим объектам для быстрой ликвидации не удовлетворяет требования производства.

С одной стороны не эффективно используются реальные возможности водолазов-сварщиков, а с другой стороны не обеспечивается необходимый уровень качества изготовления сварных металлоконструкций. Безусловно это приводит к тому, что сварщик, имея высокую квалификацию, но низкий показатель работоспособности, должен выполнять сварочные работы в условиях ЧС. Естественно, он в период нахождения под водой в длительное время не может поддерживать высокий уровень качества [1]. С этой целью нами была построена вероятностная номограмма, учитывающая работоспособность и квалификацию водолаза-сварщика, требования к качеству изготовления сварных конструкций и условия проведения сварочных работ (рис. 2).

Структурно номограмма поясняет следующие обстоятельства: линия  $N'P'$  означает категоричность сварочной конструкции в соответствии с предложенными в работе [5] классами инспекции. Так как каждому классу инспекции должен соответствовать определенный балл качества, то на линию  $N'P'$  нанесена 5-ти балльная шкала. Кроме того, каждому разряду должен соответствовать определенный уровень качества. Поэтому нами введена линия ( $NP$ ), которая аналогична линии  $N'P'$ . Интервалы работоспособности и показатели стажа сварщика нанесены, соответственно, на линии  $A'-A$  и  $A-H$ .

Номограмма используется следующим образом. Задавались определенным классом инспекции, проводим перпендикуляр на А'Н до пересечения с линией А'Н. Затем из полученной точки проводим прямую, параллельную линии А'А, до пересечения с АН, что позволит установить, каков должен быть оптимальный стаж у сварщика. Из точки пересечения линий проводим линию, параллельную А'Н до пересечения с прямой А'А. Это позволит нам установить, какова должна быть работоспособность у сварщика при выбранном стаже, чтобы обеспечить требуемый уровень качества.

Например, необходимо подобрать сварщиков для сварки трубопроводов II категории. Представим, что II категория относится ко II классу инспекции. От линии N'P' восстанавливаем перпендикуляр до пересечения с линией А'Н номограммы. Предположим, что в ТУ на сварку трубопровода указано, что средняя оценка качества сварки должна быть не ниже 2,2 балла. Из точки соответствующей 2,2 балла на линии А'Н, проводим линию параллельную линии А'А. Определим, что для сварки данного трубопровода целесообразно использовать сварщиков разряда, имеющих работоспособность не менее 76 ед. со стажем работ 5-9 лет. Область АБА'Б'А является зоной оптимального интервала работоспособности сварщика. Зона I (АБВБ') является максимальной, а зона II (БВБ') - минимальной зоной загруженности. Согласно показателям построенной номограммы по оценке загруженности водолаза-сварщика установлено, что зона АББ' предназначена для сварки более ответственных металлоконструкций с качеством 1,5-2,5 по балльной шкале, а область БА'Б применяется с качеством 2,7-3,7 балльной шкалы.

Построенная номограмма позволяет, зная ответственность и область применения изделия – свариваемой металлоконструкции, установить уровень загруженности водолаза-сварщика с целью обеспечения качества и производительность подводной сварки.

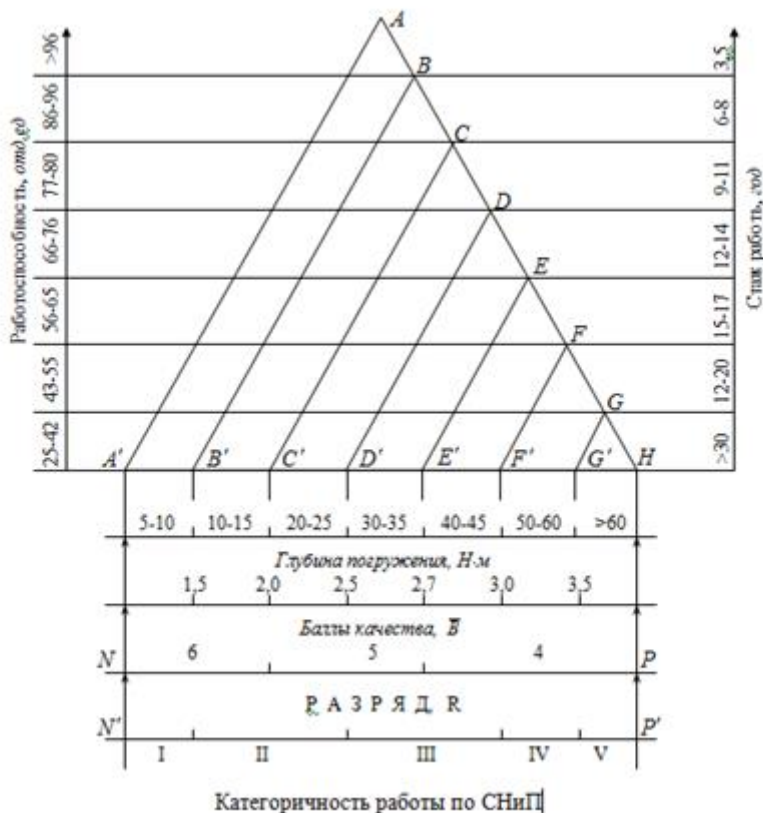


Рис. 2. Номограмма связи работоспособности и стажа работы сварщика-водолаза с глубиной погружения

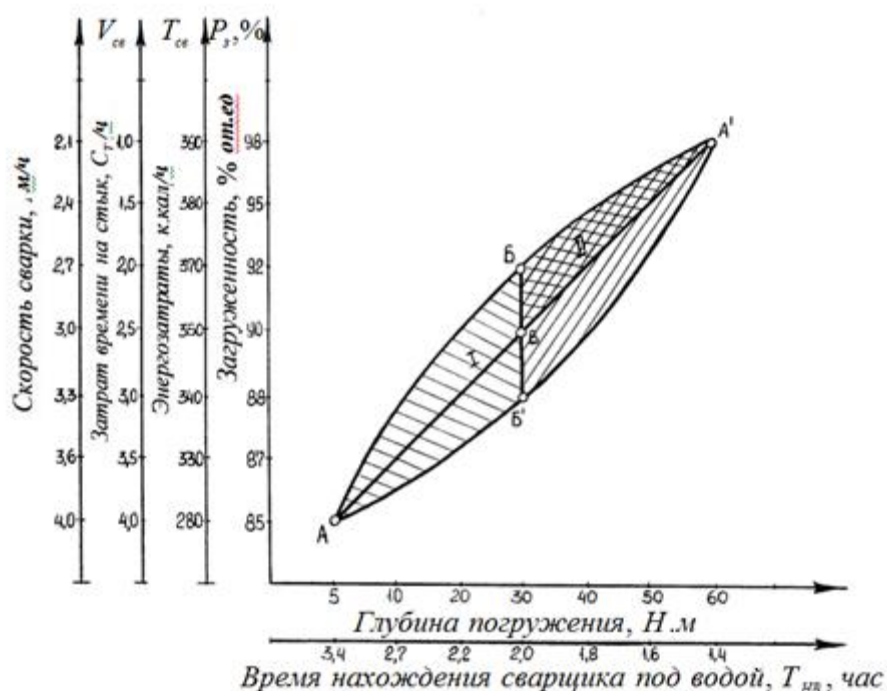


Рис. 3. Номограмма зависимости энергозатрат и загрузки водолаза-сварщика от глубины погружения

Согласно проведенным исследованиям по оценке загрузки водолаза-сварщика при подводной сварке пространственных швов трубопровода диаметром 820 мм и толщиной стенки 10 мм на глубине 5-60 м построена номограмма, позволяющая определить загрузку водолаза-сварщика в зависимости от глубины погружения и времени нахождения его под водой.

Номограмма охватывает интервал максимальной (98 отн.ед) и минимальной (25 отн.ед) загрузки при глубине погружения от 5 до 60 м с энергозатратами 280-390 к.кал/час. Координата глубины погружения 5 м обозначается буквой А, а глубины 60 м – буквой А'. Оптимальные значимые показатели водолаза-сварщика при подводной сварке на глубине 30 м с загрузкой в пределах 88-92 отн.ед и времени его нахождения под водой в течении 2-х часов обозначаем буквами Б-Б'. После чего, вводим овальную нижнюю линию АБ'А, определяем минимальную (АБА') и максимальную зону (АБ'А) значимых показателей как загрузку, энергозатраты, затраты времени, скорость сварки в зависимости от глубины погружения и времени нахождения водолаза-сварщика под водой при выполнении сварочных работ.

Данная номограмма может также быть предложена для определения загрузки работоспособности и условий труда водолаза-сварщиков (ВС). Состояние водолаза-сварщика при высокой напряженности трудовой деятельности характеризуется высоким нервно-эмоциональным напряжением, которое может привести к возникновению стрессовой ситуации.

В стрессовых ситуациях процент случайных ошибок существенно ниже, чем обычно. Это связано с тем, что в таких случаях сварщик особенно отчетливо сознает, что требуется надежная и качественная работа, чувствует ответственность. Но поскольку в этих случаях работа требует от человека колоссального напряжения, то могут появиться ошибки, вызванные перенапряжением, действием помех, загрузкой и чувством опасности.

Рекомендации по преодолению негативного влияния загрузки на водолаза-сварщика формируются применительно к системе сварщик – оборудование и зона сварки (СОЗ), а также к оптимизации их воздействия.

Экспериментальным путем нами установлено, что в зависимости от глубины воды изменяются такие факторы как – время сварки, скорость, энергозатраты, загруженность и свободное время ВС-а.

Разработанная номограмма, безусловно, обеспечивает принятие правильного режима по указанным показателям для рационального подхода к расстановке и использованию водолаза-сварщика при подводной сварке на глубине 5-60 м.

Номограмма позволяет дать количественную оценку влияния факторов рабочей среды водолаза-сварщика в зависимости от глубины погружения на качество и производительность сварных соединений металлоконструкций при подводной сварке.

Выводы. 1. Экспериментальным путем установлено, что в зависимости от глубины погружения под водой водолаза-сварщика изменяются его показатели как деятельность, работоспособность и качество выполняемых сварных работ. Полученными результатами исследования построена структурная схема (связи человек-машина) СЧМ, номограммы связи работоспособности стажа работы ВС с глубиной погружения и зависимости энергозатрат и загруженности от глубины погружения.

2. Построенные структурная схема и номограммы безусловно, обеспечивает принятые правила режима по указанным показателям для рационального подхода к расстановки и использованию водолаза-сварщика при подводной сварке на глубине 5-60м.

#### **Список литературы:**

1. Блинов А.Н. Контроль качества сварки по монтажных работах. М.; Минтяжмашстрой, 1990, с.17-18
2. Баташев А.В. Подводная электрическая сварка и резка металлов. М. Судостроение, 1990,185с.
3. Косилов С.А., Ломов А.А. Работоспособность человека и пути его улучшения. М., Наука, 1996, с.64-70

## ВЛИЯНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО СПЕКАНИЯ НА СВОЙСТВА ПОРОШКОВЫХ МАТЕРИАЛОВ

Рустамова С.М.

диссертант, Азербайджанский Технический Университет

E-mail: musurzayeva71@mail.ru

**Аннотация.** Приводятся данные влияния температуры промежуточного спекания после первичного прессования на свойства обычных и легированных железографитовых порошковых материалов. Температура спекания была исследована в интервале 800-1000°C. Показано что, давление прессования и температура промежуточного спекания оказывают серьезное влияние на плотность и твердость прессовок.

**Ключевые слова:** твердость, промежуточное спекание, первичное прессование, плотность, стеарат цинка, давление прессования, температура спекания.

**Abstract.** The data of the influence of the intermediate sintering temperature after the first pressing on the properties of conventional and alloyed iron-graphite powder materials are given. The sintering temperature was investigated in the interval 800-1000°C. It is shown that the pressing pressure and the intermediate sintering temperature have a serious influence on the density and hardness of the compacts.

**Key words:** hardness, intermediate sintering, primary pressing, density, zinc stearate, pressing pressure, sintering temperature.

**Введение.** Для улучшения структуры и механических свойств конструкционных порошковых сталей существует два принципиально различных пути.

Первый путь – уменьшение пористости в структуре материала, гомогенизация структуры; второй путь – легирование материала. Из-за высокой стоимости и дефицитности легирующих элементов второй путь нежелателен, в особенности для серийного и массового производств [1-4]. Было бы неправильно считать, что возможности самого практичного метода получения конструкционных порошковых материалов – метод холодного прессования порошков – исчерпаны. Для повышения комплекса физико-механических свойств порошковых углеродистых и малолегированных материалов одним из перспективных направлений является технология многократного, например двукратного прессования и спекания.

**Материалы и методика проведения исследований.** Исследовались образцы двух составов: ЖГр0,8 и ЖГр0,6 Д2Н1. Предварительное холодное прессование приводилось на гидравлическом прессе модели НРМ-100S под давлением 400-1000 МПа. В качестве основы для состава ЖГр0,6Д2Н1 использовался низколегированный железный порошок марки ПЖР-НЛ, полученный распылением. Содержание легирующих элементов в данном порошке составляло: 2% Cu и 1% Ni.

В лабораторных и промышленных условиях были спрессованы образцы типа втулок и призма размерами 10x10x55 мм. Последующая их обработке можно сказать полностью проводилась на производственных оборудованях.

Спрессованные образцы подвергались промежуточному спеканию в печи “Коуо Lindberg” в диапазоне температур 800-1000°C. В качестве защитного газа использовался эндогаз с температурой точки росы - 15°C. Изотермическая выдержка в зоне спекания составляла  $\tau=2,4$  кс. Во всех случаях в зоне нагрева поддерживалась постоянная температура  $500\pm 10^\circ\text{C}$ .

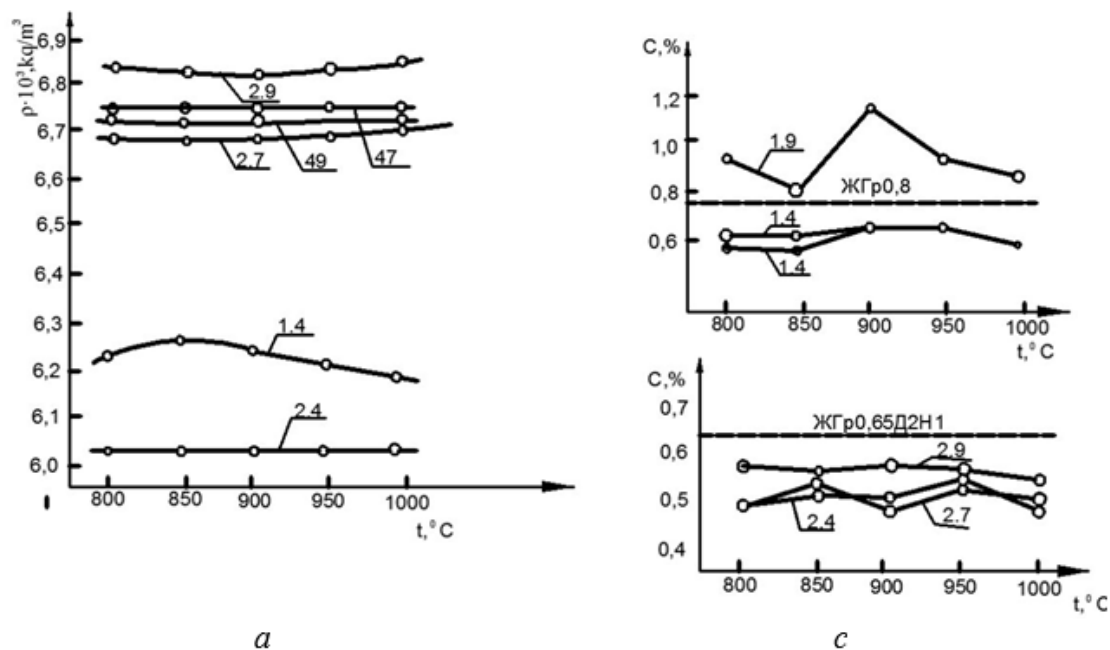


**Обсуждение результатов.** На рис.1 представлены зависимость плотности (а) и содержание углерода (б) от температуры спекания порошковых образцов, спрессованных под давлениями 400, 700 и 1000 МПа.

Из представленных на рис. 1,а результатов следует, что образец из ЖГр0,8, спрессованный под давлением 400 МПа, обладает максимум плотности при температуре спекания 850°C и минимум при 1000°C. Однако плотность образцов того же состава, но спрессованных под давлениями 700 и 1000 МПа, мало зависит от температуры промежуточного спекания.

В отличие от образцов из ЖГр0,8 из ЖГр0,6 Д2Н1 образцы имеют различную зависимость плотности от температуры спекания и давления прессования. Плотность образцов из ЖГр0,6Д2Н1 мало зависит от температуры спекания, однако с ее повышением она несколько возрастает. Плотность так же повышается с повышением давления прессования. Максимум плотности этих образцов наблюдается при прессовании под давлением 1000 МПа и последующим промежуточном спекании при температуре 1000° С.

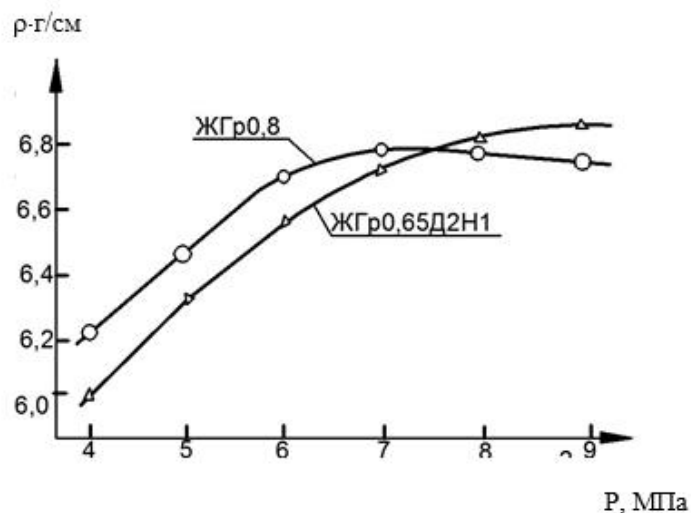
Из рис. 1, а и б следует, что наиболее интересные результаты получены на образцах спрессованных под давлением 1000 МПа. Как было отмечено, что на некоторых образцах, спрессованных под давлением 700 МПа, наблюдаются признаки недопрессованности. На образцах из ЖГр0,8, спрессованных при 800, 900 и 1000 МПа, наблюдается расслойные трещины, расположенные вдоль относительно направления прессования.



**Рис. 1. Зависимость плотности (а) и содержания углерода (б) от температуры спекания**

Однако образцы из ЖГр0,6Д2Н1, полученные под давлением 1000МПа, обладают достаточно высокой плотностью и достаточным количеством мелких пор, приходящихся на долю закрытых пор (рис.2).

Свободная дегазация образцов из ЖГр0,65Д2Н1 способствует сохранению первичной плотности (перелом кривых 2,4 и 2,7 на рис. 1,а). Некоторые снижения плотности прессовок, полученных под давлением 1000 МПа, объясняется снижением прочности образцов (рис. 2). Более высокая плотность после спекания объясняется эффективным влиянием меди и никеля, растворенных в металле до его распыления. Они облегчают деформацию частичек при прессовании и помогают их спеканию.



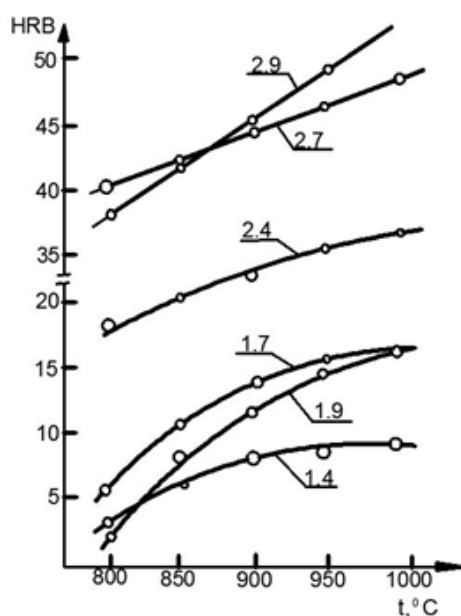
**Рис. 2. Зависимость плотности образцов от давления прессования**

Сильно развитые поверхности и отличающиеся большим количеством мелких частичек железный порошок ПЖ2М3 подвергаются изгибающей и скручивающей деформации и в процессе спекания образуют в большом количестве замкнутые поры.

Внутренние эластичные силы и газы оказывают существенное влияние на способность прессовок к разупрочнению.

На рис. 3. представлена зависимость твердости от давления и температуры спекания. Прессовки из материала ЖГр0,8, спрессованные под 700 МПа, обладают более высокой прочностью, чем спрессованных под 1000 МПа.

При повышении температуры спекания материала ЖГр0,65Д2Н1 твердость образцов значительно повышается, что объясняется образованием мелкодисперсного перлита в структуре образца. Самой высокой твердостью обладают образцы, спрессованные под 1000 МПа и спеченные при 1000°C. Однако относительно высокая прочность образцов из состава ЖГр0,65Д2Н1 при повторном прессовании могут быть отрицательным фактором, затрудняющим их компактирование.



**Рис. 3. Зависимость твердости прессовок от температуры их первичного спекания**

**Вывод.** При промежуточном спекании в обоснованных случаях, например для получения эффективного сечения паровых каналов в соответствии с величиной открытой пористости увеличение давления повторного прессования 1000 МПа и более, может быть оправданным. Это может более эффективно повлиять на размеры пор, чем на их величины.

**Список литературы:**

1. Радомысльский И.Д. Применение методов порошковой металлургии для изготовления конструкционных деталей машин и пути расширения номенклатуры порошковых деталей на машиностроительных и приборостроительных предприятиях. – Порошковая металлургия, 1980, № 11, с. 89 – 95.
2. Патент 41-55754 (США) Method of producing high density iron – base material Lynn Jean C./ - Оpubл. 22.05.09.
3. Jorthon D., Daviel T.J. The effect of lubrication on the pressing of metal powder compacts. Powder metallurgy, 2003, №11, p 11-22.
4. О теории пластичности пористых тел. – Изв. Вузов. Сер. Машиностроение, 2007, № 5, с. 10 – 13.

## МЕДИЧНА СФЕРА ЯК КАТЕГОРІЯ СОЦІОЛОГІЇ МЕДИЦИНИ

**Рутар С.М.**

кандидат філософських наук, доцент кафедри соціально-гуманітарних дисциплін  
ВНКЗ ЛОР «Львівська медична академія імені Андрея Крупинського»

**Шашков Ю.І.**

асистент кафедри лабораторної медицини  
ВНКЗ ЛОР «Львівська медична академія імені Андрея Крупинського»

Знання соціології медицини дозволяє сформуванню в представників медичної спільноти наукове розуміння процесів у медичній сфері в контексті національного і глобального суспільного розвитку. Розвиток теорії соціології медицини передбачає постійне оновлення категоріального апарату науки. Ми ставимо за мету оновити концептуальний зміст найбільш фундаментальної категорії соціології медицини - «медична сфера» - під кутом зору неінституційної парадигми та індикаторів якості медицини, відображених у міжнародних індексах. Аналіз літератури з даної проблематики дозволяє сформуванню власну позицію щодо розуміння суті та структури медичної сфери [1,2,3,4].

Поняття “медична сфера” охоплює всі явища та процеси, пов’язані з профілактикою та лікуванням людей. Медична сфера є найбільш широким поняттям в галузі медичної соціології. Вона включає:

- формальні та неформальні медичні інститути;
- інституційну модель охорони здоров’я;
- суб’єкти медичної діяльності;
- медичну культуру;
- систему охорони здоров’я;
- систему громадського здоров’я.

Під інститутами, згідно з неінституційною парадигмою, слід розуміти набір формальних і неформальних правил, які визначають певні обмеження та стимули суб’єктів суспільної діяльності, а також результати суспільного розвитку. Їх виконання забезпечується відповідними установами, статус і функції яких визначаються правовими та моральними нормами. Ці обмеження можуть стимулювати чесну та ефективну діяльність медичних працівників або мотивувати їх до корупційної діяльності. Усе залежить від того, наскільки той чи інший інститут наближений до сучасних критеріїв функціонування аналогічних інститутів. Наприклад, обов’язкове запровадження міжнародних клінічних протоколів стимулює медичних працівників до високопрофесійної діяльності, оскільки передбачає досить вагомні санкції за відхилення від процедур, передбачених цими протоколами. Вільний вибір пацієнтом сімейного лікаря спонукає останнього добросовісно працювати, оскільки його зарплата залежить від кількості підписаних декларацій.

Інститути поділяються на формальні (правові), які охоплюють норми конституції, законів та підзаконних актів, і неформальні – морально-звичаєві норми. До формальних медичних інститутів відносять: конституційні засади функціонування охорони здоров’я; право громадян на безпечне довкілля; забезпечення їх доступу до ефективної та справедливої медицини; моделі фінансування охорони здоров’я; статус медичних закладів; статус, функції, повноваження, відповідальність органів державного, регіонального і місцевого управління охороною здоров’я; статус, функції, повноваження, відповідальність органів управління медичними закладами на рівні первинної, вторинної та третинної ланок медичних послуг; статус медичних працівників (лікарів, медсестер, парамедиків, лаборантів); стандарти лікування (міжнародні й національні клінічні протоколи); правовий захист медичних працівників і пацієнтів; порядок оплати праці медичних працівників і механізми їх юридичної відповідальності.

До неформальних інститутів відносять тарифи тіньової оплати за надання медичних послуг, патронажно-клієнтські відносини при відборі, призначенні та атестації медичних кадрів, а також неюридичні правила, які регулюють види альтернативної медицини (народної, східної, гомеопатії).

Інституційні моделі охорони здоров'я – це сукупність формальних однорідних інститутів, які забезпечують системність її функціонування.

До суб'єктів медичної діяльності відносяться окремі особи, які мають, статуси медичних менеджерів, лікарів, медсестер, парамедиків тощо. Окрім індивідуальних медичних суб'єктів, виділяють ще колективні – медичні групи та організації, які здійснюють організований вплив на інституційні зміни в медичній сфері. Поняття «медична група» охоплює сукупність людей, які взаємодіють у медичній сфері. До них можна віднести медсестер, лікарів, медичних менеджерів, які керують медичними закладами. До медичних організацій відносять об'єднання, які мають організаційну мету, керуються в своїй діяльності формальними та неформальними інститутами. Наприклад, асоціація лікарів або асоціація медичних сестер належить до медичної організації.

Суб'єкти медичної діяльності є носіями відповідної медичної культури. Під медичною культурою ми розуміємо сукупність знань, практичних навичок, способу мислення, цінностей і моделей поведінки суб'єктів медичної діяльності. Сучасний рівень медичної культури передбачає глибокі знання доказової медицини, уміння користуватися сучасними технологіями, здатність до логічного, критичного, інноваційного мислення та вибору найбільш оптимальних форм комунікації з точки зору вимог світового економічного та медичного менеджменту.

Окрім здоров'я особи, виділяють ще національне або громадське здоров'я. Згідно з дефініцією ВООЗ, громадське здоров'я розглядається як наука і практика попередження захворювань, збільшення тривалості життя та зміцнення здоров'я шляхом організованих зусиль суспільства. Розв'язання проблем громадського здоров'я передбачає синергію зусиль державних, регіональних і місцевих органів влади та структур громадянського суспільства саме у публічному просторі, тобто в сфері епідеміологічного нагляду, профілактики на рівні первинної медичної допомоги, а також у сферах, які не мають прямого відношення до медицини (транспорту, довкілля, боротьби з алкоголізмом і наркозалежністю, охороною праці тощо).

### **Список літератури:**

1. Аджемоглу Д., Джонсон С., Робінсон Дж., Чому нації занепадають: походження влади багатства і бідності / Наш формат. – К.: 2016.-450 с.
2. Бабич П.Н., Лапач С.Н. Медицина, основанная на доказательствах и современные информационные технологии // Укр. мед. часопис. – 2004. – № 2.
3. Медична соціологія. Конспект лекцій // BOOKWU.net.
4. Рутар С.М., Шашков Ю.І. Проблеми інституційно-ціннісного виміру розвитку системи громадського здоров'я України на сучасному етапі.// Громадське здоров'я: проблеми та перспективи розвитку. Збірник матеріалів тез науково-практичної конференції (з міжнародною участю) / за ред. І.В.Гуцука, А.Ю.Гільман, Г.В.Крайчинської, В.В. Максимчука, М.С.Романова. Острого: Вид-во Національного університету «Острозька академія», 2018. С. 50-51 .

## ИННОВАЦИИ ДЛЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИ ЧИСТОЙ ЗАЩИТЫ МЕТАЛЛОЕМКИХ КОНСТРУКЦИЙ И ИЗДЕЛИЙ ОТ КОРРОЗИИ

**Савенко Владимир Иванович**

канд. техн. наук, DSc (РФ) доктор строительства профессор Киевский национальный университет строительства и архитектуры (КНУСА) Украина, E-mail savenkoknuba@gmail.com

**Высоцкая Людмила Николаевна**

технический директор ЧП «Руслан и Людмила», Украина E-mail contrrust@gmail.com

**Кислюк Дмитрий Ярославович**

канд. техн. наук доцент Луцкий национальный технический университет (ЛНТУ) Украина E-mail d.kyslyuk@gmail.com

**Клещенко Александр Сергеевич**

магистрант КНУСА, Украина E-mail savenkoknuba@gmail.com

Исследования и опыт длительной эксплуатации металлических изделий показывают, что наиболее важным фактором защиты и предотвращения коррозии является надежная и правильная подготовка металлических поверхностей к покраске..

В настоящее время потери от коррозии в промышленно развитых странах достигают 3-5 процентов от национального дохода. В основном это касается металлургических и химических предприятий, нефте- и газопроводов, плавучих средств, элементы и конструкции которых работают в очень агрессивных средах. Внутренняя поверхность грузовых отсеков, балластов с жидким топливом, топливных резервуаров, трубопроводов и других сооружений подвержена сильной коррозии под воздействием морской воды и нефтепродуктов с высоким содержанием серы

Арматурный каркас железобетонных конструкций имеет большое значение, так как он принимает на себя растягивающее напряжение от внешней нагрузки, обеспечивая устойчивость конструкции.

Поэтому коррозия арматурного каркаса недопустима. Это приводит к разрушению адгезии между бетоном и каркасом, растрескиванию и расслоению защитного слоя бетона; кроме того, это приводит к потерям предварительного напряжения в предварительно напряженных элементах, что вызывает разрушение зданий и сооружений. В настоящее время испытан, применяется в Украине и за рубежом экологически чистый эффективный модификатор ржавчины на растительной и водной основе CONTRRUST, производимый в Украине предприятием Руслан и Людмила.

Весь спектр окислительно-восстановительных реакций приводит к получению металлической полимерной фольги черного цвета с синим отливом толщиной 30-50 мкм, точки сцепления 1 (ISO 4618: 2014) 3 и индекса ударной вязкости 50 см (ISO 8501-1). 4 на поверхности раскисленного металла.

Преобразующая технология «Contrust» со средней толщиной ржавчины в пределах 300 мкм обеспечивает 100% очистку от ржавчины. «КОНТРАСТ» - модификатор ржавчины, высокоэффективный защитный грунт, нетоксичный, экологически безопасный. Один компонент. Основными составляющими «Контраст», являются: экстракты дубления, янтарная, лимонная, щавелевая и другие пищевые кислоты, вода. Изготовлен в трех модификациях:

а) жидкость; б) вязкое вещество; в) порошок /

Не содержит токсичных элементов, таких как хромат свинца или цинка, фосфатная кислота, безопасных для жизни и здоровья человека при его изготовлении и использовании. Не горючий Легко использовать.

Может использоваться в труднодоступных местах любой конфигурации. Заменяет удаление коррозии и служит грунтовочным слоем. Заменяет временный рабочий праймер. Положительное влияние на сварку.

Восстанавливает и защищает поверхность. Следует наносить на прочный слой железной окалины. Обладает хорошей диффузией. Блокирует центры коррозии в металлических оболочках. Быстро сохнет. Не нужно слишком смывать поверхность. Преобразует ржавчину толщиной 100-300 мкм в защитную антикоррозийную пленку-грунтовку, которая со временем блокирует поверхность от повторной коррозии. Расход продукта: 40-80 мл / м<sup>2</sup>.

Толщина солей железа после модификации слоя ржавчины на стальной поверхности 30 -50 мкм

Адгезия к поверхности 2 балла

Стойкость преобразованного слоя ржавчины на модифицированной поверхности к воздействиям воды, сырой нефти, нефтепродуктов при температуре (20 ± 2) °С не менее 72 ч.

Гарантийный срок на защиту «Contrust», применяемую в соответствии с инструкциями производителя, составляет не менее гарантийного срока на лакокрасочное покрытие, которое будет нанесено на поверхность после обработки «Contrust» (включая покрытия, выдерживающие температуру выше 300 °С). ) Во всех случаях мы рекомендуем использовать покрытия или краску после обработки «Contrust».

Экономический эффект от использования модификатора ржавчины на различных объектах, конструкциях и металлических конструкциях в настоящее время составляет более 62 млн. Грн. :

#### **Список литературы:**

1. Патент № (11) 61544 «Перетворювач іржі «КОНТРАСТ» Технічний опис патенту №61544 Україна
2. Р. Юхневич Техника борьбы с коррозией: Пер. с пол. / Р. Юхневич, В. Богданович, Е. Валашковский и др.; под ред. А.М. Сухотина. – Л.: Химия, 1980. – 224 с.
3. Петров Л. Н. Коррозионно-механическое разрушение металлов и сплавов / Л.Н. Петров. – К.: Наук. думка, 1991. – 215
4. Савенко В.І., Плугін А.А. Кущенко І.В., Висоцька Л.М. та ін. Забезпечення корозійної та функціональної стійкості металомістких комплексів і критичної інфраструктури за допомогою інноваційних науковомістких екоресурсозберігаючих технологій Монографія -Київ, УАН. Центр учб. літ. 2019 -306с

## ВЕГЕТАТИВНІ ПОРУШЕННЯ У ОФІСНИХ ПРАЦІВНИКІВ, ЩО ПЕРЕНЕСЛИ COVID-19

Савицька І.Б.

Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна,  
кафедра неврології, психіатрії, наркології та медичної психології  
к. мед. н., доцент; i.savytka@karazin.ua; ORCID ID: 0000-0001-5695-4389

Пандемія коронавірусної інфекції зробила не тільки виклик усьому людству Земної кулі, а й дозволила мобілізувати кадровий медичний резерв, в найкоротші терміни сформувавши принципи діагностики, терапії, а також підштовхнула до активного пошуку ефективної вакцинопрофілактики.

У практиці невролога, можна нерідко зустрітися з проявами постковідного синдрому, який включає в себе не тільки легеневі прояви, але і розлади з боку нервової системи.

Нами було проведено скринінгове обстеження серед осіб працездатного віку, що працюють в умовах офісу. Дана категорію осіб обрана не випадково, так як у них нерідко в структурі офісного синдрому зустрічаються різноманітні неврологічні симптоми: м'язово-скелетні болі, цефалгії, тунельний синдром кисті, метаболічний синдром і інші неврологічні порушення, в тому числі вегетативні. Була поставлена мета проаналізувати вегетативну симптоматику серед офісних працівників, що перенесли COVID-19, так як порушення функціонування вегетативної нервової системи і, як наслідок, формування синдрому вегетативної дисфункції, є суттєвою соціально-економічною проблемою, а також являє собою основу для розвитку цереброваскулярної патології; багато аспектів даної проблеми залишаються невирішеними і недостатньо вивченими.

Матеріали і методи дослідження. Під наглядом перебувало 46 пацієнтів: 24 жінки і 22 чоловіків, які звернулися на амбулаторний прийом до невролога. Середній вік обстежених склав  $39,8 \pm 2,4$  року, тобто переважали особи молодого віку. Всі пацієнти були офісними працівниками і мали в анамнезі COVID-19. Всі пацієнти перенесли підтверджену коронавірусну інфекцію легкого ступеня тяжкості, в тому числі у 6 з них була пневмонія без ознак дихальної недостатності. COVID-19 був в терміни від 1 до 2 місяців до звернення до невролога. Всім пацієнтам проведено загальноклінічне обстеження, дослідження неврологічного статусу. Вегетативна дисфункція досліджувалася за допомогою "запитальник для виявлення ознак вегетативних змін" і "Схеми дослідження для виявлення ознак вегетативних порушень" (за О.М. Вейном).

Результати та обговорення їх. У 99,5% обстежених пацієнтів була скарга на головний біль. COVID-19 починався з головного болю у 12% хворих. Клініко-неврологічне обстеження хворих показало, що пульсуючий нестерпний характер головного болю, що локалізуються в тім'яно - скроневої або потиличної області був у 85% (31 пацієнт), у 7 пацієнтів відзначався епізодичний головний біль по типу головного болю м'язового напруження. У 19 пацієнтів відзначалося розлади сну у вигляді труднощі засинання, переривчастого нічного сну; у 9 пацієнтів відзначалися кардіальні скарги у вигляді болюв, відчуття перебоїв в ділянці серця; у 11 пацієнтів - порушення дихання у вигляді симптому «незадоволеного вдиху»; п'ять пацієнтів відзначили розлад шлунково-кишкового тракту (часта печія, метеоризм). У всіх пацієнтів відзначалося зниження працездатності, дратівливість. 99,8% хворих наголосили на потребі в додатковому відпочинку і сні в денний час. Вісім пацієнтів відзначили порушення пам'яті і запам'ятовування, що знижувало працездатність цих пацієнтів в умовах офісу. До коронавірусної інфекції у 35,8% обстежених відзначались м'язово-скелетний біль, переважно шиї та плечового поясу, у 10% метаболічного синдрому, у 42,5% були цефалгії первинного характеру (мігрень та головний біль м'язової напруження). У 20,5% пацієнтів були ознаки вегетативної дизрегуляції. Таким чином, після корона вірусної



інфекції посилилась вегетативна симптоматика та змінився тип цефалгії з первинного на вторинний.

Об'єктивна симптоматика ураження нервової системи у обстежених пацієнтів проявилась асиметрією лицьової мускулатури, жвавістю сухожильних рефлексів, тремором століття, нестійкістю в позі Ромберга, вираженими вегетативними розладами у вигляді гіпергідрозу кистей, генералізованої пітливістю, «ігри вазомоторів», похолодання і мармуровості кистей і стоп, розлитого стійкого білого дермографізму . Таким чином, серед скарг переважала симптоми вегетативної дисфункції, у тому числі головний біль і астеничні скарги. У неврологічному статусі превалювали психоемоційні розлади в вигляді запальності, плаксивості, дратівливості, нав'язливості і іпохондричних станів. Звертав на себе увагу дисонанс між поліморфізмом і виразністю скарг з одного боку і мізерністю вогнищевих симптомів органічного ураження головного мозку з іншого боку, що підтвердилося за допомогою "Запитальник для виявлення ознак вегетативних змін" і "Схеми дослідження для виявлення ознак вегетативних порушень" (Вейн АМ , 1998). Отримані нами результати демонструють високу представленість вегетативної дисфункції у офісних працівників, що перенесли COVID-19.

Висновки. У працівників, які працюють в умовах офісу в результаті впливу комп'ютера, ненормованого робочого дня (нерідко більше 8 годин), вплив стресу, гіподинамії, статичного напруги голови і шиї, неправильного харчування формується симптомокомплекс офісного синдрому. Пандемія коронавірусної інфекції посилила у проявах офісного синдрому вегетативні порушення, у тому числі головний біль і астеничні симптоми. Превалювання вегетативної симптоматики, в тому числі головного болю можна пояснити тропністю збудника до структур ЦНС, що активує ядра стовбура, лімбико-ретиккулярного комплексу. Аналіз клініко-неврологічних особливостей офісних працівників, які перенесли КОВІД важливий для адекватної комплексної оцінки, своєчасної корекції дезаптації вегетативної нервової системи, що дозволить:

- поліпшити працездатність молодих пацієнтів,
- зменшити соціально-економічну складову проблеми офісного та посковідного синдромів;
- допоможе запобігти переходу вегетативної дисфункції в цереброваскулярну патологію у осіб молодого віку
- поліпшити якість життя офісних працівників, що перенесли COVID-19.

## ТЕОРІЯ ПІЗНАННЯ

**Савош Г.П.**

(ПДАБА, канд.соціологічних.наук., доцент к-ри філософії)

**Стриженко А.А.**

(ПДАБА, студентка 3-го курсу архітектурного факультету)

Теорія пізнання є однією з класичних філософських дисциплін, невід’ємним розділом філософії загалом. В межах цього розділу філософії ставляться і розв’язуються питання про загальні закономірності пізнання, можливості й межі людської здатності пізнавати світ, про підґрунтя отримання об’єктивних знань про дійсність. Теорія пізнання вивчає питання про те, як співвідносяться свідомість і предмет, який вона пізнає, мислення і буття, людина і світ. Пізнання – процес, завдяки якому людина отримує, аналізує і використовує інформацію про світ і саму себе. Але інформація і знання - це не одне й те ж. Знати - це не просто отримувати певну інформацію про об’єкт, що вивчається, а й зрозуміти її зміст. Інформація - це технічне поняття, яке відображає об’єктивно-предметну визначеність явища чи процесу. Інформаційна діяльність, до якої нерідко зводять пізнання, є лише технічною роботою розуму. Отже, пізнання - це така форма діяльності, що здійснюється у поняттях і є предметом теорії пізнання. [5.]

Перша систематична філософська теорія пізнання була створена І. Кантом. Термін “теорія пізнання” був введений у філософію в середині XIX століття. Справжній гносеологічний бум припав на останню чверть XIX – початок XX ст., що було пов’язано, з одного боку, з вражаючими успіхами науково-експериментальних досліджень пізнавального процесу та формуванням цілого ряду самостійних когнітивних дисциплін (психології пізнання, фізіології вищої нервової діяльності, психолінгвістики і т.д.), а з іншого боку – з кризою класичної наукової парадигми і потребою у переосмисленні основ і цілей пізнавальної діяльності людини. Вступ людства в епоху глобальної комп’ютеризації не тільки загострив увагу, звернену до знання, його роль у соціально-економічному й технологічному розвитку суспільства, але поставив перед людством ряд нових дуже непростих проблем. Розум виявився в XX столітті не тільки позитивною, а й глибоко руйнівною силою, що ставить під питання як буття природи, так і буття самої людини разом з культурою. [1.]

Варто зазначити, що синонімічними до теорії пізнання є поняття гносеології та епістемології. Проте, кожна з цих назв має свій смисловий відтінок і не є однозначно тотожною з іншими. Так, наприклад, гносеологією називається вчення про пізнання в широкому розумінні – це і буденне, і міфологічне, мистецьке, наукове, філософське пізнання; предмет її вивчення – не тільки логіка, а й інтуїція. Тоді як епістемологія, що сформувалася вже в сучасну добу, є фактично теорією наукового пізнання і є значною мірою спорідненою з філософією науки: вивчає проблеми природи пізнання, ставлення знання до реальності, досліджує загальні передумови та закономірності пізнавального процесу, з’ясовує умови його істинності. [1.]

Необхідно зауважити, що гносеологія була більше характерною для часів класичної філософії, оскільки розглядала пізнання з позиції відстороненого спостереження, а епістемологія – це більше явище неklasичної філософії. Людське пізнання, як будь-який процес, що історично розвивається, на кожному конкретному етапі свого розвитку має обмежений, відносний характер і свої проблеми. Першою проблемою є проблема істини. Всі філософські напрями і школи в усі часи намагалися сформулювати своє розуміння природи і сутності істини. Класичне визначення істини дав Арістотель, визначивши істину, як відповідність наших знань дійсності. Другою проблемою є заблудження – не навмисне спотворення дійсності в уявленнях суб’єкта. Цінності – це специфічно суспільні визначення

об'єктів, які виражають їхнє позитивне чи негативне значення для людини і суспільства: добро чи зло, прекрасне чи потворне, справедливе чи несправедливе і т.д. - це третя проблема. Оцінка, як четверта проблема – це сам процес і логічно втілений в оціночному судженні наслідок, усвідомлення позитивної чи негативної значущості будь-яких явищ природи, витворів праці, форма виробленої-трудої діяльності, суспільно-історичних подій, суспільно-політичних утворень, моральних вчинків, творів мистецтва, здобутків пізнання для задоволення людських потреб, інтересів, цілей суб'єкта.[6.]

Пізнання починається з чуттів, чуттєве пізнання має три складові: відчуття, сприйняття, уявлення. Процес пізнання, будучи процесом активного, творчого відтворення дійсності у свідомості людини можливий лише при взаємодії людини з явищами природи, дійсності. Цей процес в гносеології осмислюється через категорії «суб'єкт» та «об'єкт». Суб'єкт пізнання – це окремий індивід, соціальна група, клас або суспільство в цілому, тобто хто здійснює активну пізнавальну діяльність. Ті конкретні явища, речі, процеси, на які безпосередньо спрямована пізнавальна активність суб'єкта, прийнято називати об'єктом пізнання. Відчуття – це відображення окремих властивостей об'єктів внаслідок їх безпосереднього впливу на органи чуття людини. Сприйняття – це чуттєве відображення об'єктів в сукупності притаманних їм властивостей при безпосередній дії їх на органи чуття людини. Це вже якісно новий, цілісний, багатоаспектний образ дійсності, який не є механічною сумою відчуттів. Уявлення – це чуттєвий образ, який відтворює властивості дійсності за відбитими в пам'яті слідами об'єкта, який раніше сприймався суб'єктом безпосередньо. Чуттєве відображення є необхідною стороною пізнання, оскільки є єдиним безпосереднім джерелом будь-якого знання. Це початковий етап пізнання дійсності. Але чуттєве пізнання приймає статус знання лише тоді, коли функціонує в органічній єдності з діяльністю мислення, яке тільки і здатне вивести його за межі безпосередньої чуттєвості, узагальнити та поглибити чуттєві дані про дійсність. Тому вищим рівнем або етапом пізнання є пізнання раціональне. Раціональне пізнання – це процес активного, цілеспрямованого, узагальненого, опосередкованого, суттєвого та системного відтворення дійсності і творчого перетворення її в таких логічних формах як поняття, судження, умовивід. Поняття – це форма раціонального пізнання, в якій відображаються типові, суттєві ознаки речей в їх всебічності. Судження – це така логічна форма мислення, в якій розкривається зв'язок між окремими поняттями. В мові це можуть бути визначення, ствердження або заперечення чого-небудь. Але формою всебічного розкриття змісту понять може бути лише система суджень, тобто умовивід. Умовивід – це такий логічний процес, у ході якого із кількох суджень на основі необхідних, суттєвих та закономірних зв'язків виводиться нове судження, яке в своєму змісті містить нове знання про дійсність — причому без звертання до показань органів чуття або до практики. [1. 5. 6.]

Пізнання здійснюється на трьох основних рівнях: емпіричному, теоретичному, технологічному. На емпіричному рівні пізнаються явища (на відміну від сутності об'єктів), накопичується інформація, здійснюються експерименти, опис, вимірювання, класифікація та первинні узагальнення. На теоретичному рівні розкривається сутність явища, закономірності, висуваються певні гіпотези, формуються теорії тощо. Технологічний рівень пов'язаний із застосуванням знань для вирішення технічних завдань у різноманітних сферах людської діяльності. На кожному з цих рівнів застосовуються свої методи пізнання. Ці рівні дуже тісно пов'язані між собою, і кожен із них відіграє важливу роль в пізнанні. Абсолютизація ролі емпіричного рівня в пізнанні веде до сенсуалізму, теоретичного – до раціоналізму, а технологічного – до технократизму. [5.]

Сучасна гносеологія особливу увагу приділяє факту існування поряд з науковим знанням інших видів знання - наукового і позанаукового. Наукове знання є об'єктивним, доказовим і обґрунтованим знанням про речі і речові відносини, про об'єктивний світ явищ природної та соціальної реальності. Наукове знання є таким, що не терпить «домішків» суб'єктивності, людських сенсів і значень у власному змісті. І хоча абсолютно вилучити з наукового знання суб'єктивний момент неможливо, особливо із соціального знання, загальна

настанова науки - отримання об'єктивного, незалежного від людської позиції знання. Донаукове знання - це повсякденний досвід людства, «житейські знання», має переважно без писемний характер, є єдністю чуттєвого, раціонального і мовного досвіду людства. Позанаукове знання - це філософське знання, художнє. Паранормальне знання - це знання про деякі таємничі природні і психічні сили, можливість пізнання яких заперечується офіційною, загальноприйнятою наукою. Псевдонаука, на відміну від паранормального знання, користується науковими методами, але за своїм змістом є повною карикатурою на науку (френологія, уфологія). Девіантна наука - та наука, що відрізняється від загальноприйнятих стандартів, еталонів науки, або не вписується в її проблематику. [1. 6.]

Вищою формою пізнавальної діяльності є наука. Наука - це не тільки система знань, але й діяльність з їх виробництва, поширення й реалізації. Історично наука впливає із неспеціалізованого повсякденного буденного знання. У своєму історичному розвитку наука проходить декілька основних етапів: докласичний, класичний, некласичний і постнекласичний. Перетворення досвіду у “науковий досвід” здійснюється на трьох напрямках: через дослідження явища засобами експерименту; через метричний досвід; через теоретичні узагальнення і теоретичну ідеалізацію. [5.]

Основною метою пізнання є пошук істини. Істина - це властивість знання, адекватність пізнавального образу пізнавальному об'єкту. Основними характеристиками істини є об'єктивність, абсолютність, відносність, конкретність і можливість перевірки практикою. Під об'єктивністю істини розуміється такий зміст наших знань, який не залежить ні від суб'єкта, ні від людини, ні від людства. Абсолютна істина означає повне, вичерпне знання про щось. Безумовно, по відношенню до об'єкта таке історично завершене знання може мислитися як історична “лінія”, до якої ми безмежно наближаємось. Форму виразу об'єктивної істини, яка залежить від конкретних історичних умов, характеризує ступінь її точності і повноти на певному рівні, називають відносною істиною. Тобто, розвиток людського пізнання є постійна зміна одних відносних істин іншими, які більш повно і точно виражають абсолютну істину. Відносна і абсолютна істини - це різні рівні об'єктивної істини. Кожна відносна істина має у собі частину абсолютної, і навпаки, абсолютна - це межа нескінченної послідовності істин відносних. Істина і хибність - це особливі оцінки, за допомогою яких ми визначаємо знання: відповідають чи не відповідають вони об'єктивній реальності. Критерієм істини може виступати лише істинне буття або “буття в істині”. Наукове пізнання має соціальну і культурну детермінованість і певні етичні виміри. Досвід історії переконує нас, що знання - це сила, що наука відкриває людині джерела небаченої могутності і влади над природою. Але той же досвід переконує, що наслідки науково-технічного прогресу часто бувають не на користь людям. Тому наукове пізнання повинне будуватись на усвідомленні соціальної відповідальності, передбачуванні можливих негативних наслідків для людини і людства, повної інформованості про негативи, потенційно закладені в результатах наукових досліджень. Наукове пізнання повинно бути зосереджене у напрямку прогресу на благо людини і суспільства. [5. 6.]

Отже, процес пізнання, будучи процесом активного творчого відтворення дійсності у свідомості людини в результаті її діяльного предметно-практичного відношення до світу, можливий лише за умов взаємодії з явищами дійсності.

### Список літератури:

1. Кирильчук В.Т., Решетов О.О., Стежко З.В., Стежко Г.П. Філософія в короткому викладі: Навч. посіб. для студ. вищих навч. закл. – 2.вид., доп. – Кіровоград: Імекс-ЛТД, 2005. – 187 с.
2. Лекторский В.А. Объект, субъект, познание. — М., 1980. — с. 3-13.
3. Лекторский В.С. Эпистемология классическая и неклассическая. – М., 2001. – с. 103-114.
4. Лекційні матеріали. Тема 4. Гносеологія. URL: <https://arm.naiu.kiev.ua/books/filosofia-30012017/lection/lec4.html> (дата звернення: 02.11.20).

5. Лекція 3. Тема 3. Гносеологія (філософська теорія пізнання) URL: [https://msn.khnu.km.ua/pluginfile.php/293130/mod\\_resource/content/1/%D0%9B%D0%B5%D0%BA%D1%86%D1%96%D1%8F%203..pdf](https://msn.khnu.km.ua/pluginfile.php/293130/mod_resource/content/1/%D0%9B%D0%B5%D0%BA%D1%86%D1%96%D1%8F%203..pdf) (дата звернення: 2.11.20).

6. Саух П.Ю. Філософія: навчальний посібник. – Житомир: Видавництво Житомирського державного педагогічного університету. – 2003. – с. 169-180.

## PROFESSIONAL ETHICS OF A LAWYER

**Sagaidak V.O.**

Second-year student of Law,  
the Academic Research Institute of Law,  
Sumy State University  
Sumy, Ukraine

**Liashenko I.V.**

Candidate of Pedagogic Sciences,  
Associate Professor of the Department of Foreign Languages  
Education and Research Institute for Business Technologies "UAB"  
Sumy State University  
Sumy, Ukraine

One of the most critical factors in becoming a future lawyer is ethical beliefs, the culture of individuality, and the morality of a lawyer. A lawyer's ethics is the main feature, which means the spiritual value of a lawyer during his legislative activity.

Today we can observe that the principles of morality and morality have not come to the fore, which means that a large number of lawyers have begun to forget about honor, dignity, decency, respect for other people, politeness. Society condemns illegality and immorality, and as a result, the population distrusts the activities of lawyers and the state. But it should be noted that moral degradation is observed in lawyers and society as a whole [1].

V. Budz claims that we are faced with the problem of the revival of morality and morality in society, the education of the population following moral and ethical principles, because "ethics is the heart of democracy." [2].

To date, the training of a highly professional lawyer impossible without the formation of spiritual and moral culture. Spiritually and morally, culture is a system of human values and a set of such intangibles elements of culture as morality, norms of behavior, knowledge, symbols, customs, traditions. These values allow not only to successfully adapt to society and exist in it without harm to oneself and others [1]. A lawyer must not only be the right specialist and have a good knowledge of the laws and regulations and be able to apply them correctly, but he must also have high moral principles. The ethics of a lawyer helps to form a professional culture of lawyers, as well as a human attitude towards people.

It should be noted that the primary purpose of obtaining legal education is to form a highly professional personality of a lawyer, focused on universal values. Unfortunately, too little attention is paid to the ethics of a lawyer in the learning process. The foundation in the formation of moral values for a person is the human family as a small social group. From this stage, ethical family education begins, and only then educational institutions must add professional ethical training to ethical family education. Getting an education is necessary for everyone's life because it develops ethics in future specialists. Higher education institutions should allow each student to grow spiritually (for example, holding creative competitions and creative evenings dedicated to the ethical and moral education of the individual; sports competitions; trips to museums and churches; participation in scientific conferences). Students should also participate in practical training (for example, for a future lawyer, it may be a meeting with an attorney or other legal professional who can tell a lot of useful information from their own experience; also, law students can be witnesses during criminal proceedings). All of the above will contribute to the formation of an excellent moral character [3].

It is worth noting that a lawyer's education does not stop with graduating from a high education institution. The interaction of a lawyer's personality with other people is based on ethical education of a lawyer. The establishment of an institution can help monitor and prevent

violations of the professionals' ethical and moral standards in the performance of their duties. Thanks to such an institution, liability for breaches of ethical principles can be applied. Such offenses will negatively affect society and the state as a whole if they are not fought. Adherence to ethical and moral principles is a significant factor in the rule of law's functioning because violation of such principles leads to immorality, corruption, and other terrible consequences [3].

One cannot fail to mention the outstanding Koni as one of the founders of legal ethics. Koni devoted his entire life to legal activity, justice, and full observance of the law rule. Koni studied at the Law Faculty at Moscow University. After graduation, he worked as a civil servant. His career grew rapidly: from the assistant secretary of the criminal department of the St. Petersburg Judicial Chamber to prosecutor and later to Chairman of the St. Petersburg District Court. Koni also gave lectures for students on judicial ethics with the primary purpose: "to accustom, through the suffered memories and experience, to see the listeners in the defendant of the person, instead of material for experiences of eloquence, for profit and for rising on service" [4].

Thus, the moral and legal views of Koni have not lost their relevance today. The popularization of Koni's ethical ideas in the student audience is necessary nowadays, as it will improve future lawyers' professional development and further democratize the legal system. This was emphasized by the prominent figure himself in work "Moral Principles in Criminal Procedure," which should become a table book for every future lawyer [4].

Thus, we can conclude that the formation process of a lawyer's moral and ethical personality begins in childhood, family and lasts all his professional activity. The rules governing professional ethics must enshrine moral and ethical behavior are subject to mandatory enforcement of moral requirements and norms. They form a sense of professional duty, responsibility to citizens, society, and the state for the consequences of carrying out its activities. Without observance of the moral law, it is impossible to carry out professional activities effectively [3].

#### **References:**

1. Malakhov V. M. Ethics: a course of lectures. Ostroh, Ostroh Academy National University Publishing House, 2014. - 214 p.
2. Budz V. Ethical and axiological transformations of modern Ukrainian society: a collection of scientific articles. Ivano-Frankivsk: Publisher I. Ya. Tretyak, 2009. P.101.
3. Kulida O. O. Ethical education in the system of professional training of future lawyers: scientific article. Melitopol, 2019. P. 167-168.
4. Galustyan K. A.F. Koni as one of the founders of legal ethics: a collection of scientific works, 2020. P. 54.

## КИНЕТОСТАТИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ МЕХАНИЗМОВ С ЛИНЕЙНЫМИ ПРИВОДАМИ

Садиева А.Э.  
Душенова М.А.  
Кокоева У.У.

Кыргызский государственный технический университет им. И.Раззакова, Бишкек,  
Кыргызстан  
e-mail: mari6707@mail.ru

**Аннотация.** В этой статье рассматривается кинетостатическое исследование многоподвижного механизма с двумя линейными приводами.

Вопросы кинетостатического исследования механизированных крепей применяемых в шахтах при добыче угля были рассмотрены в работе [1].

В настоящей работе рассматривается задача кинетостатического исследования механизма с линейными приводами, который приведен на рисунке 1.

Многоподвижный механизм состоит из 8 подвижных звеньев, из двух подвижных гидроцилиндров 1 и 6 со штоками 2 и 7, коромысла 3 и 4, шатунов 5 и 8.

При включении гидроцилиндров 1 и 6 в работу, обеспечивается движение поршней 2 и 7 относительно гидроцилиндров, тем самым приводя в движение механизм.

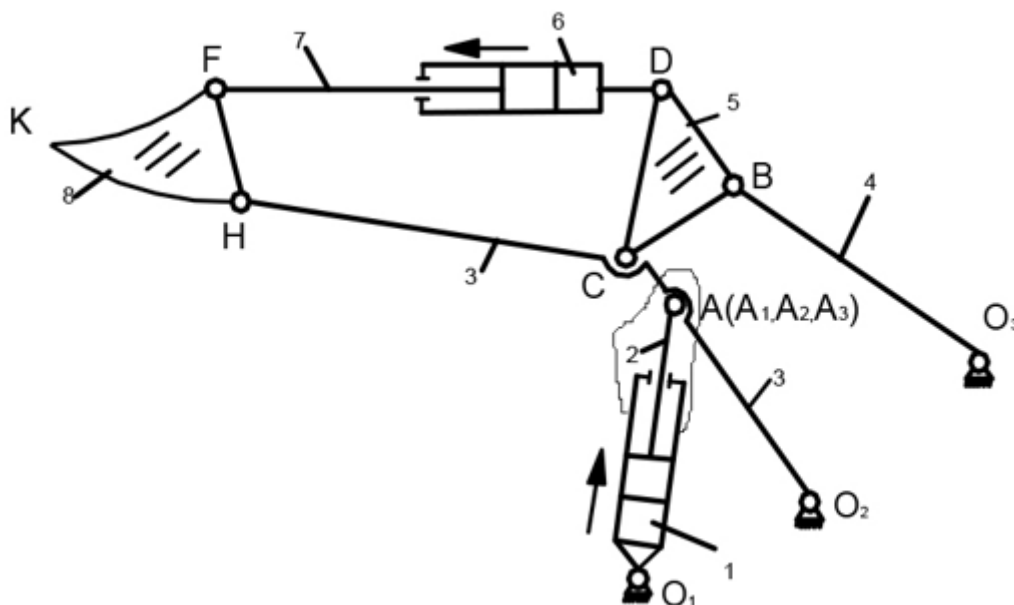


Рисунок 1. Схема многоподвижного механизма с двумя линейными приводами

Выделим статически определимую группу звеньев и ведущие звенья 1 и 6.

Используя планы скоростей и ускорений (рис.2 и рис. 3) для данного положения механизма который построены в масштабе  $\mu_v$ , и  $\mu_a$ , соответственно, определим направление и величины сил инерций. Найденные силы инерции, моменты сил инерции, силы тяжести звеньев прикладываем в центрах масс звеньев. И моменты сил инерции звеньев приложим к звеньям. Распределенную силу, действующую на рабочий орган 8 заменим силой P.



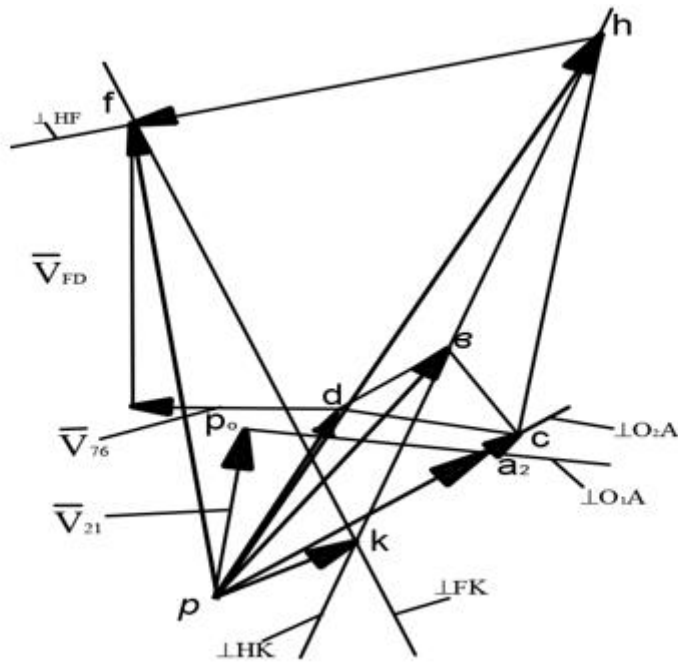


Рисунок 2. План скоростей многоподвижного механизма

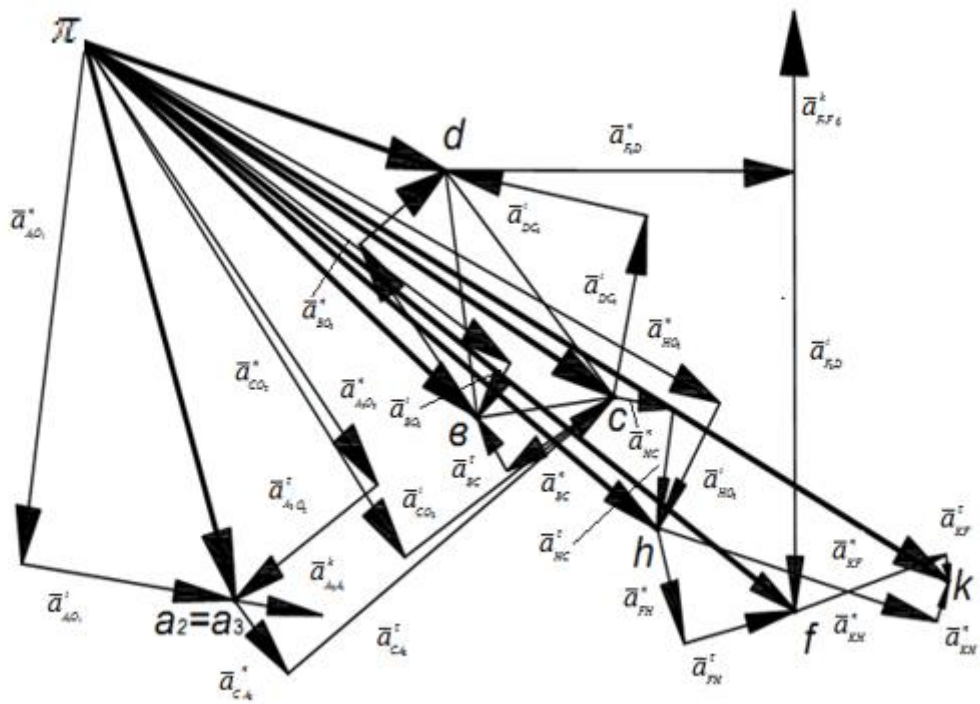


Рисунок 3. План ускорения многоподвижного механизма с двумя линейными приводами

На рисунке 4 показан механизм с действующими на него силами и определяемыми реакциями.

Из уравнения суммы моментов звена 4 относительно точки  $O_3$  определим тангенциальную составляющую реакции в точке В

$$\sum_{\text{звена 4}} M(O_3) = 0 \Rightarrow R_B^t$$

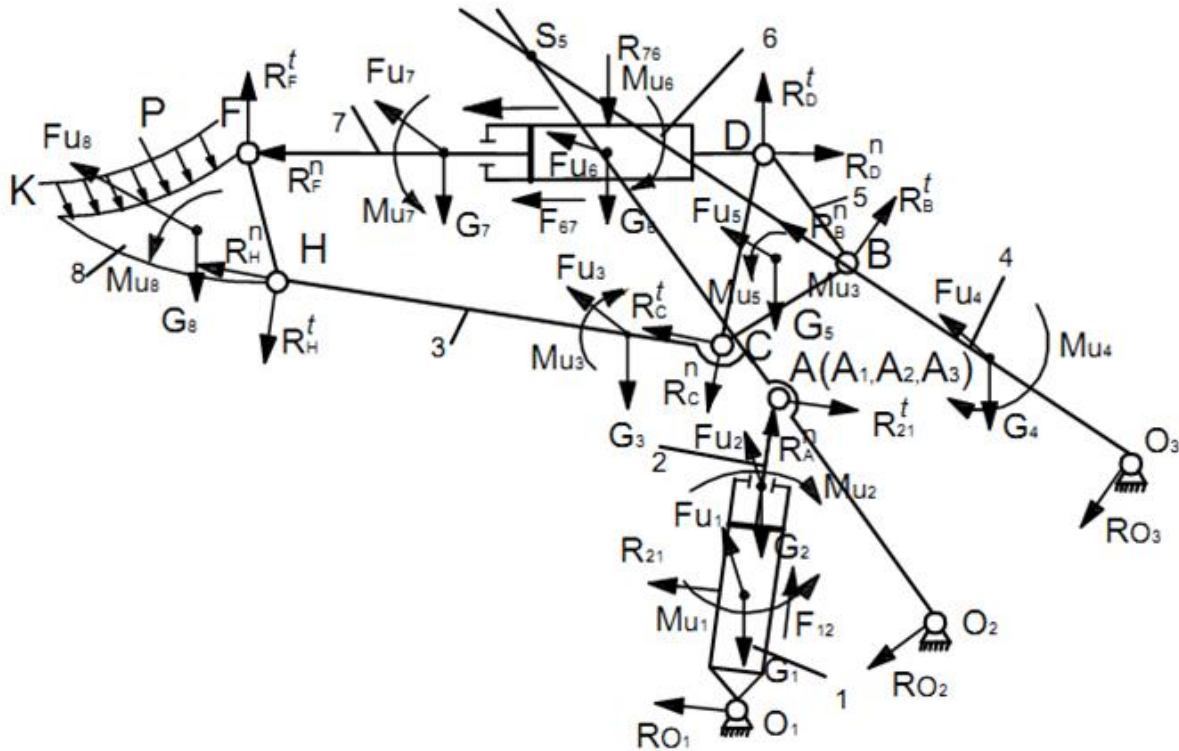


Рисунок 4. Схема сил многоподвижного механизма

Для нахождения реакции  $R_{A_1}^t$  в точке  $A_1$  составим уравнение равновесия второго звена относительно оси штока  $O_1A_1$

$$\sum_{\text{зв 2 } O_1A_1} \bar{F} = 0 \Rightarrow R_{A_1}^t.$$

Из уравнения равновесия звена 6 относительно оси штока определим реакцию  $R_D^n$  в точке D

$$\sum_{\text{зв 2 } FD} \bar{F} = 0 \Rightarrow R_D^n.$$

Далее приравниваем нулю геометрическую сумму всех сил действующих на звенья 2 и 6 соответственно, и получим

$$\sum_{\text{звена 2}} \bar{F} = 0 \Rightarrow R_{A_1}^t \text{ и } R_{21}^t,$$

$$\sum_{\text{звена 6}} \bar{F} = 0 \Rightarrow R_D^t \text{ и } R_{76}^t.$$

Продолжая линию  $O_2C$  и  $O_3B$  отметим точку  $S$ , которая является мгновенным центром вращения 5 звена. Составляя уравнение равновесия для 5 звена относительно точки  $S$ , определим тангенциальную составляющую реакции в точке  $C$ .

$$\sum M(S)_5 \Rightarrow R_C^t.$$

Из геометрической суммы всех сил действующих на звено 5 определим нормальную составляющую реакции точек  $C$  и  $B$ , т.е.  $R_C^n$  и  $R_B^n$

$$\sum_{\text{звена 5}} \bar{F} = 0 \Rightarrow R_C^n \text{ и } R_B^n.$$

Далее приравниваем нулю геометрическую сумму всех сил действующих на звенья, 4,7 соответственно, и определим силы реакции, возникающие в точках  $O_3$  и  $F$

$$\sum_{\text{звена 4}} \bar{F} = 0 \Rightarrow R_{03},$$

$$\sum_{\text{звена 7}} \bar{F} = 0 \Rightarrow R_{F.}.$$

Запишем два уравнения для звена 3 и определим силы реакции в точках Н и О<sub>2</sub>.

$$\sum_{\text{звена 3}} \bar{F}_X = 0,$$

$$\sum_{\text{звена 3}} \bar{F}_Y = 0.$$

Для определения уравновешивающей силы F<sub>12</sub> и реакции в опоре О<sub>1</sub>, составим следующую систему уравнений

$$\left\{ \begin{array}{l} \sum_{\text{звена 1}} \bar{F}_X = 0, \\ \sum_{\text{звена 1}} \bar{F}_Y = 0 \Rightarrow F_{12} \text{ и } R_{01}, \\ \sum_{\text{звена } O_1A_1} \bar{F} = 0. \end{array} \right.$$

Таким образом, определены реакции в кинематических парах и уравновешивающая сила рассматриваемого механизма, и можно заключить, что этот механизм является статически определим.

#### Список литературы:

1. Князев А.С. Кинематическое исследование секций механизированных крепей методом замкнутых контуров // Международный журнал экспериментального образования. – 2011. Новокузнецк. – С. 121-122.
2. Садиева А.Э., Душенова М.А. Определение скоростей и ускорений характерных точек двухподвижного механизма с линейными приводами // Материалы Международной научно – практической конференции «Энергоэффективные ресурсосберегающие технологии и системы», Изд.во Мордов.Унив.-2020. Саранск.- С. 625-630.

## АЛГОРИТМ ИНТЕГРАЦИИ РАСПОЗНАВАНИЯ ОБЪЕКТА И АДАПТИРОВАННОГО КОНСТРУИРОВАНИЯ

Садикова Ш.Ш.

доцент

Ташкентский государственный технический университет

На сегодняшний день созданы все условия для того, чтобы граждане с ограниченными возможностями чувствовали себя полноправными членами общества. Им доступно образование, их берут на работу, а в свободное время они запросто могут посетить музей или заняться своим любимым делом. Все это конечно замечательно. Но есть и другие проблемы такие как самоощущение в обществе. Переживание болезни и инвалидности, накладывая особый отпечаток на всю личность больного в целом, может привести к постепенному изменению эмоционально-волевой сферы, мыслительных процессов, к серьезной переоценке жизненных установок, социальных ценностей и становится источником для формирования дезадаптивного поведения (депрессией, апатией, агрессией, обидой, разочарованием и виной). Одним из вариантов решения таких проблем - это сделать жизнь инвалидов ярче, интереснее, шить им адаптированную модную одежду.

Адаптированная одежда, несмотря на то, что это социальный продукт, дорогая ввиду того, что ее невозможно производить массово. Каждый человек имеет свои особенности и поэтому на бумаге невозможно построить лекала.

Для выпуска адаптированной одежды предлагается следующий алгоритм:

1. Метод трехмерного сканирования тела.

Для распознавания объекта можно использовать трехмерные сканеры. Трехмерные сканеры тела с необычно коротким процессом сканирования за несколько секунд обеспечивают высокоточное трехмерное измерение. Бесконтактно осуществляется автоматическая регистрация множества требуемых антропометрических данных и отображение фигуры человека. Чисто оптический метод сканирования безопасен для зрения и здоровья в целом. Это самый удобный, простой и безобидный метод именно для людей с ограниченными возможностями. Это цветное 3-мерное изображение для представления фигур людей, автоматическое точное, полное и безошибочное снятие мерок, определение индивидуальных размеров.

2. Создание баз данных клиентов и базы данных выкроек.

При построении такой системы кроме задачи распознавания образов в реальном масштабе времени необходимо решить следующие задачи:

- ✓ организации базы данных образов с возможностью ее дополнения и модификации;
- ✓ построения системы поиска заданного образа на видеоизображении;
- ✓ построения системы слежения за заданным образом и вычисления его координат.

База данных клиентов содержит информацию о клиентах, таких как личные данные и данные о чертежах на определенные выкройки. Отсюда можно извлечь нужную информацию и создать параметрические лекала (выкройки). Просто поменяв мерки и прибавки, можно получить выкройку на другой индивидуальный размер. При этом сам чертеж не обязательно трогать. Программа его автоматически перестраивает как по волшебству.

3. Автоматизация построения выкроек.

Особенно интересна эта программа начинающим любителям шитья. В этой программе вообще можно не строить чертеж. В ней предустановлены базовые выкройки, которые можно редактировать, и моделировать. Кроме того, можно загрузить базы выкроек, которые

созданы профессионалами и любителями шитья. В частности, базы выкроек из собственной коллекции выкроек. После установки этих баз, можно открывать в программе любую выкройку из предлагаемых вариантов. И не только открывать, но и распечатывать.

В этой программе можно создавать и свои базы, свои выкройки (модели) по любой методике конструирования. И делается это с помощью редактора скриптов.

#### 4. Оптимизация раскроя.

На сегодняшний день действует система норм и нормативов материальных ресурсов, представленных инструкциями по нормированию и рациональному использованию материалов и отходов производства. Обычно при разработке нормативно-технической документации, регламентирующей порядок рационального использования материалов, устанавливаются нормативы на отдельные составляющие отходов: межлекальные, маломерные остатки (мерный и весовой лоскут), по длине и ширине настилов за рамкой раскладки и т. д. Однако материалы используются тем рациональнее, чем меньше суммарные отходы. С учетом разработанных норм разработаны прикладные программы по созданию параметрических лекал. Изначально можно создать выкройку по любой методике конструирования. То есть создается алгоритм построения выкройки, а программа его записывает. Она записывает наши действия и формулы, при помощи которых, мы строим выкройку. И впоследствии можно просто вводить другие переменные (мерки, прибавки и т.д.) для этого алгоритма, и программа автоматически выдает выкройку на другой размер. Готовую выкройку можно примерять на 3d манекене. На манекен можно посмотреть с любой стороны. Он может быть как со стандартными типовыми размерами, так и индивидуальными. Параметры манекена создаётся индивидуально. Программа делает анализ посадки изделия на фигуре и при необходимости предложит внести изменения в выкройку. Можно подогнать выкройку по фигуре даже с учетом свойства ткани будущего изделия. Программа не ограничивает нашу фантазию и даёт проявить дизайнерские способности: подбирать цвет ткани, фактуру, отделочные строчки и отделочные элементы к разрабатываемой модели. Более того, можно нарисовать любое прилегающее изделие прямо на манекене и получить точную выкройку этого изделия. Ещё есть возможность одеть на манекен сразу несколько изделий и посмотреть насколько гармонично они сочетаются и взаимодействуют друг с другом на фигуре. Программа позволяет делать градацию деталей, т.е. размножение по размерам и ростам. А после создания выкроек, в режиме раскладки мы можем разместить выкройки вручную или программа в автоматическом режиме подберёт оптимальный вариант раскладки выкроек на отрезке ткани. В оптимизации раскроя важна не структура отходов и величина их составляющих, а достижение максимального процента использования материалов.

Отдельно можно отметить модуль для 3D визуализации лекал, который позволяет проверить изделие на наличие дефектов посадки, а также почувствовать себя дизайнером — используя обширную библиотеку материалов, можно создавать целые коллекции. При этом очень удобно, что все видоизменения на трехмерном изделии автоматически передаются в лекала.

Теория трехмерного моделирования рассматривается как с прикладной, так и с принципиальной точки зрения. С прикладной точки зрения оно открывает возможность автоматизировать многие процессы, которые связывают с деятельностью человеческого мозга. А принципиальное значение проблемы тесно связаны с развитием идей кибернетики: что может и что принципиально не может делать машина? В какой мере возможности машины могут быть приближены к возможностям живого мозга? В частности, может ли машина развить в себе способность перенять у человека умение производить определенные действия в зависимости от ситуаций, возникающих в окружающей среде?

Для того чтобы передать машине все что человек осознает и производит, он сначала сам должен осознать свое умение, а потом его описать. Если же человек обладает умением, но не может объяснить его, то остается только один путь передачи умения машине — обучение примерами.

## АНАЛІЗ СОРТІВ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ ЗА ПОТЕНЦІАЛОМ УРОЖАЙНОСТІ

**Сакало М.В.**

асистент, Полтавський державний аграрний університет,

**Дінець О.М.**

асистент, Полтавський державний аграрний університет

Аналіз сортів пшениці озимої, що відрізняються за потенціалом врожайності (екстенсивні і інтенсивні), і висоті рослин (високо-, середньо- і низькорослі) показав, що маса зерна з колосу й озерненість колосу найбільше впливають на формування продуктивності рослин, про що свідчать тісні кореляційні зв'язки між цими ознаками.

Ріст урожайності нових сортів зернових культур за останні десятиріччя збільшився на 50 % і більше. Вік досягнутий, перш за все, за рахунок зміни генетичних систем, відповідальних за розподіл асимілятів між органами рослин в онтогенезі і збільшенні частки зерна в загальній біомасі, підвищенні стійкості до вилягання при відносно незначному збільшенні загальної біомаси[1].

Потенційна можливість генотипу пшениці м'якої за всіма морфо-біологічними ознаками найкращим чином реалізується при нормі висіву 50 шт./м<sup>2</sup>, тобто за відсутності конкуренції між рослинами. При сумісному посіві двох сортів, особливо в загущеному посіві, спостерігається значне зменшення значень ознак продуктивності рослин, що пов'язано з конкурентною взаємодією сортів між собою через обмеженість ресурсів при цьому продуктивніші сорти виявилися менш конкурентоздатними[2].

Що стосується другого періоду вегетації пшениці озимої, то після колосіння вже у фазі молочно-воскової стиглості листкова поверхня або втрачає функціональну активність, або повністю відмирає – і єдиною передумовою ефективного перебігу процесів атракції і реутилізації пластичних речовин є висока активність кореневої системи. Так, високопродуктивні сорти, характеризуються відносно високою функціональною активністю кореневої системи протягом всього онтогенезу, у зв'язку з чим мають переваги у посушливі роки[2,3]. Відомо, що закладені на генетичному рівні елементи врожайності зернових культур можна регулювати завдяки створенню оптимальних умов для їх вирощування, але основна роль у питанні підвищення врожайності все ж таки належить селекційному процесу. Сучасна селекція не стоїть на місці, щороку створюються сорти й гібриди з вищим потенціалом продуктивності порівняно зі своїми попередниками. Разом із тим для більшості з нас невідомим і дуже цікавим питанням є визначення максимальних меж урожайності зернових культур, одержання яких стане реальним у недалекому майбутньому. Завдяки проведенню морфо-фізіологічного аналізу рослин вдається розкрити потенціальні можливості культури й проаналізувати, наскільки величина потенційної продуктивності відрізняється від фактичної. Тобто таким чином можна встановити, наприклад, на яку врожайність можна сподіватися від сортів сільгоспкультур, скажімо, у найближчі десятки років. У зернових колосових культур показник потенційної врожайності перебуває на досить високому рівні й визначається насамперед продуктивністю колоса та густотою продуктивного стеблостою на одиниці площі. Своєю чергою, потенціальна продуктивність колоса залежить від кількості колосків і квіток, які у ньому формуються.

### Список літератури:

1. Тищенко В. Н. Генетические основы адаптивной селекции озимой пшеницы. /В. Н. Тищенко, Н. М. Чекалин. – Полтава, 2005. – 243 с.

2.Тищенко В. Н.Изменчивость количественных признаков у сортов и селекционных линий пшеницы озимой при группировке по признаку толщина соломины 2-го междоузлия (ТС-2М) в зависимости от сроков посева /В. Н.Тищенко,О.Н.Динец//ЗбірникнауковихпрацьУманськогонаціональногоуніверситетусадівництва. Основи біологічного рослинництва у сучасному землеробстві. – Умань, 2011р. – С.155–160.

3.Тищенко В. Н. Генетические корреляции признака толщина соломины второго междоузлия у сортов и линий озимой пшеницы / В. Н.Тищенко, О.Н.Динец//Селекція і насінництво. Міжвідомчий тематичний науковий збірник. Випуск 101. – Харків,2012. – С. 13–19.

## **IMPROVEMENT OF THE MECHANISM FOR STIMULATING THE INNOVATION-ORIENTED ECONOMIC DEVELOPMENT**

**Salehzadeh Gulchohra Saleh gizi**

teacher

Azerbaijan State University of Economics (UNEC)

Azerbaijan (Baku)

The main goal of the innovation phase of economic development is ensuring the sustainability of dynamic socio-economic development in the country in the long run period, achieving the competitiveness of the national economy and its effective integration into the world economic system. These include strengthening the country's economic potential, and the effective implementation of this potential in a comprehensive manner, including such tasks as the development of the non-oil sector, full and effective use of the potential of each region and balancing their development, creating the conditions for opening a large number of new jobs, the development of entrepreneurship, increasing significantly the volume, quality and targeting of social services, and the reduction of poverty.

Depending on the specific nature of the innovation activity and the general economic situation the participant in the market relations must determine the set of financial methods that must ensure the expected outcome. Stimulating the development of innovation is achieved through the greater effect on the organizational character and the events that take place during the coordination of organizational activities at the entire levels of the management hierarchy. This implies the creation of conditions conducive for the implementation of this activity. The degree of affordability can be determined by the size of the net profit. In most cases, the expediency of commercial implementation of innovation and its economic efficiency is determined by the entrepreneur through determining the difference between the income of the enterprise in the sale of innovative products and the unearned amount of income that the enterprise may receive from the monopoly realization of innovation in its production. This quantity is of intermittent character in the context of market conditions. It is considered the task of public administration bodies to create favorable conditions for the development of innovation activities. [1]

In addition to the purposefulness determined by the socio-economic strategy of the society, the innovation policy of the state must ensure the coordination of the interests of all participants involved in the innovation process with the task of increasing the level of competitiveness of the national economy in the world market. The experience of economically developed countries proves that the sustainable economic growth in the face of global competition is due to the high level of application of new technologies and developments in production.

On the whole, the aggravation of the problem of realization in commodity markets leads to an increase in the level of business competition, an increase in the number of offers in the innovation market and an increase in operations. Therefore, in the market conditions, economic entities must integrate innovation activities with the strategic development goals of the enterprise in order to increase the efficiency of innovation activities. [2]

The emergence of strategic and innovative activities should be seen as an evolution towards the complication of the external environment of the management system of economic entities. Despite the application of innovation, the strategic factors such as external environment analysis, resource allocation and corporate strategy should be considered when making decisions.

The development of new technologies is considered as an important direction in the process of strategic decision-making. Thus, the implementation of the strategy, as a rule, leads to changes in the activities of the enterprise, for example, the development and marketing of new products or the adoption of new technologies. However, any changes are considered the innovations.[3]



Thus, at present, the innovations determine the perspective directions of development of the enterprise, and thus the innovation and strategic activities are fully integrated with the development of the market. Improving the status of innovation-oriented management based on the generalization of strategic and innovation management functions in the enterprise management process and taking into account the transition trends to innovation-based development based on achieving the efficiency of the world economy through timely accounting of all factors to improve the external market environment and product competitiveness and it is necessary to move it from the functional to the corporate level. Stimulating innovation in the context of strengthening the role of new technologies as a factor of economic growth and development should be a common strategic goal, not a functional task.

**References:**

1. Gasimov F.H., Najafov Z.M. Innovations: emergence, spread and development prospects. Baku: Science, 2009. P.231
2. A.H.Taghiyev. Innovation (brochure 2). Baku, —Taknurl – 2012, p.66
3. Akif Musayev. Innovation economy and tax incentives. Baku 2014,p.15

## **АНАЛІЗ ПРОПОЗИЦІЙ ЩОДО РЕНОВАЦІЇ ПРОМИСЛОВИХ ТЕРИТОРІЙ ВЗДОВЖ АКВАТОРІЇ**

**Самойленко Євгенія Віталіївна**

асистент

Придніпровська державна академія будівництва та архітектури  
м. Дніпро, Україна  
jsamoilik@gmail.com

В процесі вивчення взаємозв'язку прирічкової території та планувальної міської структури зазначено, що прирічкова територія характеризується як контактна смуга урбанізованого і природного ландшафтів, як територія з підвищеною динамікою функцій, як територія в структурі постіндустріального міста, яка потребує особливих підходів до її благоустрою та реабілітації. Міська акваторія є вираженням економічної і культурної направленості. З цього аспекту можна визначити, що в залежності від багатьох факторів, актуальних для міста, основна увага розподіляється на локальних ділянках міської тканини, часто акваторія залишається поза увагою, а розвиток міста відбувається в протилежному напрямку.

Згідно з проведеним аналізом, реновація в прирічкових зонах великих міст ведеться на основі кількох підходів, що стають в основі створення безперервного, соціально активного, привабливого простору: природно-ландшафтного, при переважанні зелених просторів в структурі прирічкової зони міст, та урбаністичного, коли природне середовище витісняється штучними ландшафтами. Щоб встановити успішну регенерацію прирічкових територій необхідно встановити, і розглянути ряд принципів і факторів. Тематичні дослідження зосередили увагу на необхідності багатофакторного аналізу, в широкому часовому діапазоні. У дослідженні потрібно розглянути довгостроковий період та широкий спектр завдань макро- та мікро- рівнів. Тематичні дослідження демонструють значний рівень досягнень кожного з встановлених критеріїв. Досить проблематично встановити єдиний показник, тому що часто проект має переваги в одній площині, та не вирішує інші важливі питання. Як показано в таблиці, три великих німецьких міста Дюссельдорф, Кельн і Гамбург демонструють сильну суміш функцій в їх генеральному плані. Ще одним ключовим питанням є співпраця між державними та приватними суб'єктами, які сприяють реалізації великомасштабних проектів, завдяки встановленим державним стандартам та приватним інвестиціям, у супроводі будівництва будівель та досягнень в громадській сфері. Особливо ефективною є поетапна робота над тематичними дослідженнями, які виділяються з генплану Кельна. Іншим важливим аспектом є цінування культурної спадщини. Проект регенерації прибережної території міста Дюссельдорф демонструє, як навіть повністю нова область може бути ідеально інтегрована в старому місті створюючи поліпшення у всіх сферах, напрямках існуючих маршрутів. Складність проекту генерального плану Роттердаму в синергії управління приватними та громадськими ініціативами, з метою досягнення кращих результатів. У цих трьох проектах новий дизайн не заперечує своє промислове минуле, але замість цього він ревалоризує території та створює нові пам'ятки. Для проектів, що реалізуються на території Великобританії очевидна їх невдача з точки зору участі двох головних дійових осіб. Манчестер має занадто сильне зосередження на одній функції – цифровій та комунікаційній. Проект у Копенгагені є успішним завдяки близькому контакту з акваторією та нерозривному контакту з громадськістю. Стратегія регенерації набережної Копенгагена є яскравим прикладом дрібних невеликих реноваційних проектів, завершених протягом всього п'яти років. У проекті на території міста Цюрих були вирішені кілька питань, пов'язаних зі зв'язками, рекультивацією площ і збільшенням присутності жителів і туристів.

Проект у Ліоні є багатофакторним, що на макро- рівні з'єднує рекреаційні простори, а на локальному рівні зосереджений на прибережних зонах.

На кожному етапі стратегії реабілітації важливо враховувати розмір міської ділянки, співвідношення макро- та мікро- рівнів території, в межах якої локалізовано увагу, а також місцевий контекст шляхом аналізу історичних та соціально-культурних особливостей та економічну динаміку. Порівняно із зазначеним аналізом та соціологічними дослідженнями можна забезпечити певний рівень регенерації території, її гнучкість та можливість адаптуватися до можливих змін протягом всього терміну.

Багаторічна світова практика збереження та відновлення річок свідчить, що поліпшити стан ріки і зберегти біорізноманіття можна лише за умов впровадження збалансованого господарювання на усьому її водозбірному басейні. Тому покращення екологічного стану ріки та її прирічкової території тісно пов'язане з економічною діяльністю як на загальнодержавному, так і на місцевому рівнях. Впровадження екологічно дружніх технологій, компенсуючих заходів, дотримання екологічних норм та стандартів не тільки забезпечить збереження та відновлення біорізноманіття, покращення якості води, а й сприятиме поліпшенню здоров'я людей та покращенню соціально-економічних умов проживання населення.

Висновком також слугує узагальнення європейського досвіду ревіталізації великих і малих річок, що дозволяє окреслити пріоритетні перспективні напрямки у цій галузі:

- Відновлення міських малих річок, водотоків, та інших ландшафтних елементів сприятиме відродженню зеленого каркасу міста, планомірному управлінню його природним комплексом, призведе до об'єднання ландшафтних елементів у єдину мережу природних кластерних коридорів.

- Впровадження нових екологічно стійких елементів в існуючі рекреаційні зони сприятиме їх використанню в якості зон відпочинку, запустить механізм структурних змін акваторії великої ріки.

- Відновлення стану річкової системи на урбанізованих територіях досить актуально для зниження екологічної напруги в міській зоні. Впровадження системних змін з відновлення, збереження та екологічної ревіталізації річки необхідно вирішувати комплексно з заходами з реновації, рефункціоналізації територій, прилеглих до водного об'єкту.

- Розширення екосистем, впровадження сталих елементів у структуру прирічкової зони. Посилення доступності до прирічкової зони вздовж всієї акваторії в межах міста, посилення візуального зв'язку між рікою та містом.

Аналіз широкого спектру проектів регенерації, що охоплюють різні аспекти, не дають однієї відповіді, проте вони дозволяють розширити масштаби проблеми та сформулювати принципи для постіндустріальної прирічкової зони. Світовою спільнотою сформульовані рекомендації, що позначають загальну стратегію розвитку у сфері будівництва та архітектури, і дотримання яких дозволить поліпшити загальну екологічну ситуацію. Але ці принципи індивідуальні для кожного міста і повинні бути сформульовані, щоб стати основою для подальших дій щодо поліпшення екологічної ситуації. У минулому індустріальне місто наразі поступово змінюється. Трансформується його структура, змінюється соціальна свідомість, пріоритетними стають нові типи використання просторів. Порушені в минулому території потребують реконструкції згідно з екологічними принципами. Прирічкові території великих міст переважно високо урбанізовані, але при цьому залишаються пріоритетними для розміщення більшості функцій: промислових, транспортних, житлових, комунально-складських, рекреаційних. Але виникає питання, щодо відсоткового співвідношення цих територій та принципів їх розміщення та положення в структурі міста, потужність та частота їх використання мешканцями, та типи просторів, що є найбільш актуальними екологічно стабільними та ефективними для цих територій. Згідно з ментальністю сьогодення та тенденціями майбутнього має бути сформована стратегія в освоєнні прирічкових зон. Міста, в структурі яких є водний елемент, ведуть інтенсивний пошук прийомів організації міського середовища на основі екологічного осмислення, та

прийомів взаємодії кожного фрагменту території з акваторією. У зв'язку з цим стає актуальним дослідження питань раціонального використання природних ресурсів прибережних територій та створення умов для реабілітації прирічкових зон в міському середовищі.

**Список літератури:**

1. Ducruet C. The Port City in a multidisciplinary analysis. In Alemany, J & Bruttomesso, R. (eds) *The Port City of the XXIst Century, New Challenges in the Relationship between Port and City* / C. Ducruet. // *RETE*. – 2011. – С. 32–47
2. Forman R. *Urbanregions: ecologyandplanningbeyondthecity* / R. Forman. – Cambridge : CambridgeUniversityPress, 2008. – 408 p.
3. Giannakis E., Bruggeman A., Poulou D., *Linear Parks along Urban Rivers: Perceptions of Thermal Comfort and Climate Change Adaptation in Cyprus* – article *Sustainability* 2016.

## ОБРАЗОВАНИЕ АНИОНОВ В ПРОЦЕССЕ БАКТЕРИАЛЬНОГО ОКИСЛЕНИЯ ФЛОТОКОНЦЕНТРАТА

**Санакулов К.С.  
Мухиддинов Б.Ф.  
Шарипов С.Ш.  
Фахриддинова Ш.Б.<sup>1</sup>**

Навоийский государственный горный институт

<sup>1</sup>Навоийский государственный педагогический институт

Наша земля является основой жизни для многих составляющих структур. При этом на формирование и жизнедеятельности отдельных субстратов воздействуют множество естественных факторов. Минеральные ресурсы, являясь источником энергии, средством экономического развития и обиходом жизненных циклов стали самими важными звеньями эволюции человечество.

На формирования минерала на природе оказывают воздействия множества факторов. Людям приходится, находить легко эксплуатируемые формы переработки минералов, основываясь на физико-химическое состояние и естественно климатические условия природы. Составные структуры минералов оказывают друг на друга либо синергетическую, либо антогоническую действия. Исходя из выше изложенных, весьма актуальным является, изучение изменений растворимости анионов под действием бактериального окисление.

Большинство растворимых в воде веществ оказывают влияние на показатели флотации. Анализ ионного состава водной фазы пульпы при обогащении золотосодержащих руд на ГМЗ-3 показал высокое содержание ионов кальция, магния и сульфатных анионов в оборотной воде и питании флотации. Депрессорами для свободного золота являются карбонаты, фосфаты и арсенаты, которые при определенных условиях могут вести себя как активаторы. Анализ работы зарубежных ученых показал, что наличие в пульпе ионов Fe<sup>+2</sup> снижает извлечение золота при флотации на 4%, ионов Mg<sup>+2</sup>, CO<sub>3</sub><sup>-2</sup>, Ca<sup>+2</sup>, PO<sub>4</sub><sup>-3</sup>, AsO<sub>4</sub><sup>-2</sup> – на 5-7%, OH<sup>-</sup> – на 10% [1-2].

При титриметрическом и фотокалориметрическом анализах количество хлор-ионов в растворе в среднем составило 283 мг/л, нитрат ионов - около 15,6 мг/л (таблица ).

Таблица

### Количественная характеристика обнаруженных анионов в образцах ВЮХ.

№№	Наименование образца	Ионный состав жидкой фазы образцов		
		SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> , мг/л	Cl <sup>-</sup> , мг/л	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> мг/л
1	Классификатор верхнего слива	1493	283	15,6
2	Флотоконц. из УПС	2872	320	12,4
3	Реактор 2-1	2548	155	29,4
4	Реактор 2-2	2453	164	35,7
5	Реактор 2-3	2215	124	47,5
6	Реактор 2-4	1955	145	35,6
7	Реактор 2-5	1877	159	29,1
8	Реактор 2-6	1785	164	19,8
9	ПТД-1	2065	305	15,6
10	ПТД-3	-	-	-
11	Питание КЕМИКС	-	-	-
12	Хвосты цианирования	-	-	-
13	Хвосты цианир. огарка	-	-	-

Возможно, хлор- и нитрат ионы в кислой среде способны образовывать соляную и азотную кислоты. Кроме того, в растворах были обнаружены тиосульфат, селенат- и сульфат-ионы. Также нами были обнаружены серии аминокислот типа - цистеина, треонина и аргинина, которые растворяют благородные металлы с образованием хелатных соединений.

Сульфат ионы, соединяясь с селенат ионами могут участвовать в растворении металла. Хлорид ионы в сернокислой среде легко образуют соляную кислоту. Появившиеся нитрат ионы могут превращаться в азотную кислоту. Сочетание соляной и азотной кислот могут дать появление царской водки, которая провоцирует растворение благородных металлов в реакторах окисления. Поэтому нами были количественно проанализированы в основном сульфат-ионы, хлорид-ионы и нитрат ионы (табл.).

Возможными источниками появления нитрат-ионов в реакторах окисления могут быть питательные смеси, используемые для роста и развития микроорганизмов, а также отмершие и разложившиеся тела микроорганизмов. Основными источниками питания микроорганизмов являются макроэлементы, состоящие из азота, фосфора и калия.

Таким образом, ацидофильные микроорганизмы участвуют в окислении практически всех сульфидных минералов: медных - халькопирита, халькозина, ковеллина борнита, энаргита, тетраэдрита, станнина; цинковых - сфалерита и марматита; железосодержащих - пирита, пирротина, марказита, пентлаидита; никельсодержащих - миллерита, виоларита, бравоита, полидимита; мышьяксодержащих - арсенопирита, аурипигмента, реальгара, а также галенита, геокронита и др. При этом в зависимости от минерала, видов бактерий и условий процесса (наличие или отсутствие ионов железа) в технологических процессах может преобладать прямое либо косвенное количество анионов.

#### **Список литературы:**

1. Пат. РФ RU (11) 2 234 544(13) С1 С 22 В 11/08, 3/18 Совмен Х.М., Аслануков Р.Я. Способ переработки упорных золото-мышьяковых руд и концентратов. 25.03.2003 г.
2. Сосипаторов А. И. Исследование и разработка технологии флотационного обогащения золото-углеродсодержащих руд с применением реагента-депрессора углеродистого вещества. АВТОРЕФЕРАТ диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук. Иркутск 2019 г.

## PREPARATION AND STUDY OF VINYL ETHER OF ACETYLSALICYLIC ACID AND STYRENE CO-POLYMERS

**Safarova G.M.<sup>1</sup>**

**Rasulzade N.Ş.<sup>1</sup>**

**Rasulov N.Sh.<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Institute of Polymer Materials, NAS of Azerbaijan, Sumgait

<sup>2</sup>Azerbaijan Medical University, Baku

prof.niyazi@mail.ru

Although it accounts for 6% of the world's polymer materials as plastic, it is widely used in many fields, from home appliances to the construction and automotive industries. One of the most widely used areas of PS is production of packaging products. In particular, foamed PS is not only highly resistant to the effects of oils, but it is also a thermal insulator. It is used to manufacture various packaging products for storing fruits, eggs, meat and fish products by thermoforming.

It is important that this type of polymer material is resistant to common microbes and fungi [1]. One of the most common methods for creating antibacterial properties in polymers is the inclusion of a monomer fragment with antibacterial properties in the macro chain during their synthesis. These types of polymers are widely used as antibacterial polymer additives to obtain antibacterial composite materials [2].

The presented work is devoted to the development of technology for the synthesis of co-polymers of styrol with Vasp for the production of antibacterial PS additives and the study of their physico-mechanical and antibacterial properties.

The investigation result reactions of radical copolymerization of acetylsalicylic acid with vinyl ether ( $M_1$ ) and styrene ( $M_2$ ) and some regularities were studied. The composition and structure of co-polymers were determined on the basis of saponification numbers and IR spectrum. Comparison of the IR spectrum of polystyrene and its co-polymers with Vasp shows that, unlike the IR spectrum of polystyrene, the IR spectrum of co-polymers contain  $1716\text{ cm}^{-1}$  absorption bands belonging to the ester group.

The relative activities of somonomers were determined by the Mayo-Lewis method ( $r_1 = 0.03$  and  $r_2 = 10.5$ ). The values of relative activities and their yield ( $r_1 r_2 = 0.031$ ) indicate that the probability of obtaining statistical co-polymers is high. It is also observed that the properties of co-polymers change depending on its composition. Thus, the characteristic viscosity of the co-polymers obtained in the joint polymerization reactions of St and  $V_{asp}$  and the increase in the amount of  $V_{asp}$  in the initial mixture of monomers obtained in the reaction yield leads to decrease in polymerization rate and characteristic viscosity, i.e molar mass. This fact is explained by the high rate of the chain reaction by  $V_{asp}$  during co-polymerization.

The antibacterial properties of co-polymers have been studied. Micromycetes such as *Aspergillus niger*, *A. ochraseus*, *Penicillium cuclopium*, and *Penicil liumchryzogenum* were used as test cultures. The studied co-polymers were placed in a nutrient medium (bleached malt juice) for 30 days and the fungus was grown on them. It was found that none of the tested plastic materials changed due to visual or microscopic images, which can be assessed as an indicator of their resistance to fungi. It was found that none of the plastic materials tested had changed from visual or microscopic images, which can be assessed as an indicator of their resistance to fungi.

### References:

1. Пат.ES № 008604. В1. Гранулы пенополистирола с функциональной наружной оболочкой, способ их получения и продукт функцио-нального пенополистирола (eps) и способ его получения и с пользо-ванием таких гранул/ Парк Бонг-Кул (KR), Медведев В.Н., Павлов ский А.Н.(RU).

2. Rasulzadeh N.Sh., Azizov A.H., İbadov E.A., Zeynalova S.G., Rasulov N.Sh. The research of anti-bacterial properties of methyl methacrylate and methacryloyl saliclate copolymers. // Azerbaijan chemical journal, №3, 2017, p. 17-20.
3. О.К. Позднеев. Медицинская микробиология. Москва., 2001



## СТРАТЕГІЧНЕ УПРАВЛІННЯ ДИВЕРСИФІКОВАНИМ РОЗВИТКОМ ПІДПРИЄМСТВА В ДІЯЛЬНОСТІ ПРАТ АХ «МХП»

Сахно Дмитро Олегович

магістрант Державного університету економіки та технологій

Ринкове середовище відрізняється постійною мінливістю та непередбачуваністю. Особливо активно такі фактори в діяльності підприємств проявляються з кінця ХХ – початку ХХІ століття. У зв'язку із чим велику роль починає відігравати стратегічне управління, що приходить на зміну плануванню, як колись дієвому способу стабілізації діяльності підприємства і протидії регулярно виникаючим ринковим викликам і ризикам. І важливою складовою стратегічного управління і протидії ризикам ринкового середовища є диверсифікація діяльності підприємства, завдяки якій суттєво підвищується його стійкість. Ці міркування свідчать на користь того, що дана тема на сьогодні вельми актуальна.

Питанням стратегічного управління присвячені наукові здобутки таких авторів як І.Ансофф, Т.Головко, Р.Грант, К. Ендрюс, В.Ефремов, Г. Кіндрацька, П.Кіплінг, Г.Мінцберг, В.Ньюмен, С.Оборська, А.Олмані, Г.Осовська, М.Портер, К.Редченко, С. Сагова, А. Стрікленд, Дж. Стерман, А. Томпсон, Д.Уільямсон, Р.Фатхутдинов, Дж.Фрай, А.Чандлер, З.Шершньова та інші.

Теоретичні основи диверсифікації, різні аспекти функціонування диверсифікованих підприємств, а також проблеми диверсифікації у складі стратегічного управління діяльністю підприємств розглядали багато зарубіжних (Д. Аакер, І. Ансофф, К.Бері, А.Буз, Г.Буз, М. Горт, Ф.Котлер, Р.Кунц, Є. Новицький, Р.Пітс, Н.Рудик, Г.Хопкінс тощо) та вітчизняних науковців (В.Г.Андрійчук, М.О. Багорка, О.С.Вітковський, Т.О.Зінчук, О.В.Зоренко, М.Д.Корінько, О.О. Комліченко, Г.О. Пересадько, С.М. Попова, Н.І.Степаненко, М.Й.Хорунжий, В.А. Цимбал, А.А. Чухно, О.О. Шарко та інші). Проте, дана проблема, залишається не повністю вивченою в аспекті практичного визначення ефективності реалізації стратегії економічної диверсифікації підприємства.

Метою даної статті є пошук шляхів удосконалення диверсифікованого розвитку підприємства через застосування механізму та інструментарію стратегічного управління на основі дослідження діяльності ПРАТ АХ «МХП».

Сьогоднішні ринкові реалії є такими, що будь-яке підприємство, не зважаючи на його розміри та фінансовий стан, стикається з проблемами виживання в умовах жорсткої конкуренції та постійної зміни ринкових умов через появу нових чинників впливу як на мікро, так і на макрорівні.

Основні складниками життєздатності підприємства при цьому стають надійність, стійкість, живучість та вмотивованість до розвитку. Досягнення цих орієнтирів є базою для визначення стратегії розвитку. [2]

На основі обраної стратегії формуються цілі розвитку підприємства в розрізі таких складових як внутрішні процеси, клієнти, фінанси, навчання та розвиток із визначенням цільових показників з конкретизацією часу їх реалізації. [1]

За визначенням М. Портера, стратегія – це створення унікальної та вигідної позиції, що передбачає певний набір видів діяльності. [4]

Таким чином, в самому визначенні поняття «стратегія» закладено розуміння того, що одне підприємство може концентрувати свої активи не лише в одному, а в певному наборі видів діяльності. Таким чином, диверсифікація стає гарною можливістю для збільшення прибутковості функціонування через перерозподіл активів між видами та сферами діяльності та, відповідно, зменшення ризикованості.

Під диверсифікацією прийнято розуміти таку стратегію розвитку діяльності підприємства, що передбачає вихід на товарні ринки, які відрізняються від його традиційних ринків, і може відбуватись трьома шляхами:

1. Розширенням товарного асортименту на традиційному ринку.
2. Виходом на новий ринок із традиційним товаром.
3. Виходом на новий ринок із новим товарним асортиментом.

Найменше застосовуваним на практиці є третій варіант, що найменше піддається прогнозним обчисленням і є найбільш ризикованим.

Диверсифікація може відбуватись двома шляхами. Перший (внутрішнє зростання) – це концентрична диверсифікація, коли підприємство розширюється не виходячи за межі своєї юридичної особи, а додає нові види діяльності в її межах. І другий (зовнішнє зростання) – чиста диверсифікація, що відбувається шляхом злиття або поглинання. У другому випадку диверсифікація відбувається за рахунок приєднання до підприємства інших самостійних суб'єктів ринку.

Аналіз діяльності ПрАТ Агроіндустріальний холдинг «Миронівський хлібопродукт» доводить, що Агрохолдинг є великим вертикально-інтегрованим підприємством, яке включає до свого складу 26 підприємств, виробничі потужності яких розташовані в таких областях України як Київська, Черкаська, Полтавська, Сумська, Дніпропетровська, Донецька, Херсонська, Вінницька, Івано-Франківська області. Також до 2014 року холдинг мав потужності, розташовані на території тимчасово окупованого Криму. [3]

Основним напрямом діяльності агрохолдингу є птахівництво. Підтримуване супутнє виробництво включає вирощування зернових (кукурудзи, соняшника, пшениці, рапсу), виробництво соняшникового протеїну, виробництво комбікормів, інкубація та вирощування бройлерів, а також м'ясопереробну. Побічними видами виробництва є виробництво яловичини, м'ясо-ковбасних виробів, соняшnikової і соєвої олії та вироблення біогазу.

Така вертикально-інтегрована бізнес-модель дозволяє основному виробництву не залежати від кон'юнктури ринку в плані отримання кормів для батьківського поголів'я кур та бройлерів, а також отримувати максимальну вигоду від побічних продуктів основного виробництва (біогаз).

Таким чином, ПрАТ Агроіндустріальний холдинг «Миронівський хлібопродукт» є яскравим прикладом застосування стратегії диверсифікації діяльності для заняття гідної позиції на ринку. Так, за підсумками 2019 року холдинг є провідною компанією українського ринку курятини, забезпечує 35% загального споживання цього продукту і близько 55% виробництва. Продукція підприємства експортується в 65 країн світу і, в т.ч. до 17 країн Європи. За підсумками 2019 р. з 330 тис. т експортованого з України м'яса птиці 288 тис. т або 87% – це частка ПрАТ «Миронівський хлібопродукт». [3]

Серед усіх виробників курятини, бренд «Наша Ряба» є найбільш впізнаваним на ринку.

Про досягнення високої економічної ефективності свідчить той факт, що після 2018 року підприємство досягнуло показника рентабельності продукції на рівні 20-24%.

Стратегія диверсифікації та відповідаюча їй вертикальна інтеграція бізнесу гарантує ПрАТ АХ «МХП» стабільно високі стандарти якості, а також контроль над собівартістю фінальної продукції завдяки великим масштабам виробництва.

З огляду на подальше використання стратегії диверсифікації в діяльності агрохолдингу, можна розраховувати на подальший ріст виробництва курятини, який МХП планує і надалі самостійно забезпечувати основними інгредієнтами (кукурудзою, пшеницею, соняшником, соєю), необхідними для виробництва комбікормів.

Таким чином, аналіз діяльності ПрАТ АХ «МХП» доводить, що стратегічне управління диверсифікованим розвитком підприємства є ефективною ринковою стратегією розвитку.

**Список літератури:**

1. Економіка підприємства: Навч. посібник / уклад. Н. В. Романченко, Т. В. Кожемякіна, К. В. Пічик. – Київ: НаУКМА, 2018 – 343 с.
2. Немцов В. Д. Стратегічний менеджмент: навчальний посібник / В. Д. Немцов, Л. Є. Довгань. – К. : КНЕУ, 2011. – 526 с.
3. Офіційний сайт Агрохолдингу «Миронівський хілко-продукт». – Режим доступу: <https://www.mhp.com.ua>
4. Портер М. Стратегія конкуренції: Методика аналізу галузей і діяльності конкурентів / А. Олійник (пер. з англ.), Р. Скільський (пер. з англ.). – К.: Основи, 1998. – 390 с.

## **ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ПРИ НАВЧАННІ СТУДЕНТІВ СТОМАТОЛОГІЧНОГО ФАКУЛЬТЕТУ В УМОВАХ СУЧАСНОЇ МЕДИЧНОЇ ОСВІТИ**

**Сегал М.М.**

кафедра ортопедичної стоматології

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького

На даний час, у сучасних умовах стрімкого розвитку іноваційних навчальних технологій, необхідно шукати нові, сучасні методи до підготовки високоякісних медичних фахівців та, зокрема, і за напрямком «стоматологія».

На кафедрі ортопедичної стоматології Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького вже понад 10 років функціонують класи імітаційного навчання на 18 робочих місць. У цих фантомних класах студенти 2-5 курсів можуть відпрацьовувати свої практичні навички. Студенти препарують зуби під ортопедичні конструкції та можуть знімати відбитки тощо. Під час проведення практичних занять у класах студенти засвоюють ергономічно обґрунтовані підходи до організації робочого місця стоматолога, а також, алгоритми проведення стоматологічних втручань в умовах максимально наближених до клінічних реалій.

Навчальні фантомні класи є міжкафедральним учбовим центром, що дозволяє проводити заняття, також, викладачам суміжних профільних кафедр.

На даний момент працюємо над вирішенням проблеми ефективного оновлення витратних матеріалів та збільшення годин практичних занять у цих навчальних класах, особливо, зокрема, для студентів 5 курсів, що дозволить майбутнім стоматологам більш впевнено почуватись у практичній клінічній стоматології.

**КУЛЬТИВУВАННЯ *IN VITRO* ЛІКАРСЬКОГО ВИДУ РОСЛИН *ARNICA MONTANA* L.**

**Середович А.Б.  
Квятковська А.В.  
Богатюк І.О.  
Дмитришин І.С.  
Колісник Х.М.  
Дробик Н.М.**

Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка  
e-mail: khristina1505@ukr.net

Збереження флористичного різноманіття – одна з найважливіших проблем сучасності. Інтенсивне знищення рослин призводить до фрагментації ареалу та елімінації популяцій видів. У зв'язку з цим, значна кількість цінних та цікавих, насамперед раритетних видів рослин зі складною біологією розвитку, які консортивно пов'язані з іншими компонентами екосистем, безповоротно зникають. Зникнення цих організмів може мати катастрофічні наслідки для біосфери, тому важливою запорукою у справі охорони раритетних видів є їх виявлення і запровадження системних механізмів збереження [5].

У наш час популярністю та розповсюдженістю користуються лікарські засоби природного походження, а саме виготовлені з рослинної сировини. Це обумовлено тим, що фітозасоби сприяють збагаченню резервів організму, підвищують його резистентність та використовуються у комплексній терапії при різних захворюваннях [2]. Тому розробка фітозасобів, які комплексно впливають на організм хворої людини, є перспективним та важливим науково-практичним завданням. Пошук, дослідження та впровадження в практику нових видів лікарських рослин для виробництва фітокомпозицій та фітозасобів на їх основі, є одним з актуальних завдань сьогодення [1]. Нині важливості набуває і проблема щодо збереження генофонду цінних лікарських та декоративних рослин, ареали яких скорочуються внаслідок інтенсивної їх заготівлі. До таких рослин, безперечно, належить і арніка гірська (*Arnica montana* L.).

Цей вид було занесено до Червоної книги України (1996 р.) [8], оскільки чисельність особин у його популяціях різко скоротилася через надмірну експлуатацію, пов'язану із щорічною заготівлею для промислових цілей сухих суцвіть арніки. Надання виду природоохоронного статусу посприяло частковій стабілізації популяцій, і у наступне видання Червоної книги України (2009 р.) [7] він не включений. Однак, вид і надалі вимагає посиленої уваги і охорони. Відомо, що заготівельні організації здебільшого не дотримуються науково обґрунтованої техніки заготівлі сировини лікарських рослин, взагалі, і цього виду, зокрема, та не залишають у популяції рослин, здатних до розмноження [3].

В Україні поширені 2 види роду *Arnica* L.: *A. montana* L. та *A. foliosa* L., які представляють значний інтерес для фармацевтичної промисловості, оскільки в них ідентифіковано широкий клас біологічно активних речовин (БАР) [6]. Однак, лише арніка гірська є офіційним лікарським видом України. Ареал цього виду охоплює Івано-Франківську, Чернівецьку, Закарпатську та Львівську області, а також зустрічається в Житомирській області та на Поліссі (біля м. Сарни) [4].

*A. montana* здавна широко використовувалася у народній медицині для лікування різних захворювань. У західноєвропейських країнах цей вид знали ще в XI ст., однак в науковій медицині його почали використовувати лише у XVIII ст. Арніка входить у всі фармакопеї, але нестача сировинної бази обмежує її застосування [3]. З лікувальною метою використовуються квіткові кошики арніки (*Flos arnicae*), кореневища і корені (*Rhizoma et Radix arnicae*), у меншій мірі – листки (*Folium arnicae*).

У зв'язку з негативним впливом антропогенних факторів на популяційну структуру та чисельність виду *A. montana*, актуальним на сьогодні є використання сучасних біотехнологічних методів і підходів як для збереження генофонду цього цінного виду, так і для отримання альтернативного джерела лікарської рослинної сировини.

Враховуючи цінні фармакологічні властивості та потребу в екологічно чистій сировині, метою дослідження було розробити біотехнологічні прийоми культивування *in vitro* лікарського виду *A. montana*. Відповідно до мети, у завдання дослідної роботи входило: розробити схему стерилізації насіння *A. montana*; отримати стерильні проростки *A. montana*; підібрати умови для вегетативного розмноження та росту рослин *A. montana in vitro*; підібрати умови для індукції та проліферації калюсу різного походження.

Для дослідження було використане насіння *A. montana*. Для отримання асептичних проростків насіння *A. montana* стерилізували 15%-ним розчином пероксиду водню упродовж 20 хв. Простерилізоване насіння висаджували у стерильні чашки Петрі на агаризоване живильне середовище Мурасіге і Скуга (МС) [10] з половинним вмістом макро- та мікросолей (МС/2). Насіння пророщували на світлі (3000 лк) за температури +20-+22°С, вологості 80%.

При підборі умов для вегетативного розмноження використовували отримані з насіння асептичні 1,5–2 місячні рослини досліджуваних видів. Рослини живцювали (середня довжина живців 15–20 мм) і висаджували у рідкі живильні середовища. Як базове використовували рідке живильне середовище МС/2, доповнене регуляторами росту: індолілоцтовою кислотою (ІОК), кінетином (Кін), 1-нафтилоцтовою кислотою (НОК), гібереловою кислотою (ГК<sub>3</sub>).

Для підбору оптимальних умов для мікроклонального розмноження тестували агаризовані та рідкі середовища МС/2 з різними комбінаціями регуляторів росту. У кожному варіанті досліду висаджували 8 живців. Для оцінки ефективності мікроклонального розмноження через 1–2 місяці визначаючи кількість живців з мікроклонами та середню кількість мікроклонів на живцях.

Для індукції калюсогенезу з листкових, черешкових та корневих експлантів *A. montana* та проліферації отриманого калюсу як базові використовували середовища Гамборрга, Евелейг (В<sub>5</sub>) [9], МС, МС/2, доповнені різними комбінаціями регуляторів росту: Кін, 6-бензиламінопурином (БАП), 2,4-дихлорфеноксоцтовою кислотою (2,4-Д), НОК, ІОК. Культури інкубували в темряві при +25°С–+26,5°С. Їх субкультивування проводили через кожні 3 тижні. Частоту калюсогенезу визначали через 3 тижні культивування як співвідношення кількості експлантів з калюсом до загальної кількості експлантів у відсотках.

Аналіз результатів досліджень показав, що передпосівна обробка насіння *A. montana* розчином ГК<sub>3</sub> концентрацією 1000 мг/л підвищує його схожість. Слід зазначити, що здатність до проростання насіння цього виду зберігається до 3 років.

Встановлено, що використання ГК<sub>3</sub> (0,5 мг/л) сприяє підвищенню інтенсивності інтеркалярного росту *A. montana*. Через 30 діб культивування довжина надземної частини збільшувалася в 2,7 рази, коренів – в 2,4 рази. З'ясовано, що найкраще ріст рослин відбувається на середовищі МС/2, доповненому 0,2 мг/л ІОК, 0,5 мг/л ГК<sub>3</sub>, 0,1 мг/л НОК.

Встановлено, що усі поєднання концентрацій цих регуляторів росту стимулювали утворення калюсу на усіх типах експлантів. Єдиною відмінністю була швидкість, з якою протікав процес калюсогенезу. Так, при висаджуванні експлантів на середовища В<sub>5</sub>/2 з нижчими концентраціями регуляторів росту (2–3 мг/л НОК та 0,2–0,5 мг/л Кін) утворення калюсної тканини було більш пролонгованим у часі та тривало 10–15 діб. Значно швидше індукція калюсу відбувалася за використання середовища В<sub>5</sub>/2, доповненого 4 мг/л НОК і 1 мг/л Кін. Так, на корневих експлантах калюсогенез відбувався на 7–9 добу після висадки, на черешкових експлантах – на 7–8 добу, а на листкових експлантах – на 3–7 добу.

Отже встановлено, що передпосівна обробка насіння *A. montana* розчином ГК<sub>3</sub> концентрацією 1000 мг/л підвищує його схожість в умовах *in vitro* до 20 %. Оптимальним для вегетативного розмноження *in vitro* рослин *A. montana* є середовище МС/2, доповнене

0,2 мг/л ІОК, 0,5 мг/л ГКз, 0,1 мг/л НОК, а максимальну підтримуючу здатність для калусоутворення з листкових, черешкових та кореневих експлантів рослин *A. montana* та для проліферації отриманого калусу мало середовище В5/2, доповнене 4 мг/л НОК і 1 мг/л Кін.

#### Список літератури:

1. Андреев Л. Н. Сохранение редких и исчезающих растений *ex situ*: достижения и проблемы / Л. Н. Андреев, Ю. Н. Горбунов // Изучение и охрана разнообразия фауны, флоры и основных экосистем Евразии. – М., 2000. – С. 19–23.
2. Беленічев І. Ф. Антиоксиданти: сучасні уявлення, перспективи створення / І. Ф. Беленічев, С. І. Коваленко, В. В. Дунаєв // Ліки. – 2002.– № 1–2. – С. 43–45.
3. Гаммерман А.Ф. Растения целители / Гаммерман А.Ф., Шупинская М.Д., Яценко-Хмелевский А./ – М.: Высшая школа, 1963. – 429 с.
4. Комендар В.І., Скунець П.М., Гнатюк М.Ю. Зелені перлини Карпат / Комендар В.І., Скунець П.М., Гнатюк М.Ю. – Ужгород: Карпати, 1985. – 88 с.
5. Попович С. Ю. Раритетне дендрорізноманіття: проблематика та охорона / С. Ю. Попович, О. М. Корінько // Рослинний світ у Червоній книзі України: реалізація Глобальної стратегії збереження рослин : матеріали Міжнар. наук. конф. – К. : Альтерпрес, 2010. – С. 41–46.
6. 23 Тахтаджян А.Л. Цветковые растения / А.Л. Тахтаджян. – М.: Просвещение, 1981. – С. 473-474.
7. Червона книга України. Рослинний світ / [відп. за ред. Я.П. Дідух] – К.: Глобалконсалтинг, 2009. – С. 489.
8. Червона книга України. Рослинний світ / Ю.Р. Шеляг-Сосонко та ін. (ред.) – К.: Вид-во “Укр. енциклопедія” ім. М.П. Бажана, 1996. – 608 с.
9. Gamborg O.L. Culture methods and detection of glucanases in cultures of wheat and barley / Oluf L. Gamborg, Douglas E. Eveleigh // Can. J. Biochem. – 1968. – Vol.46, №5. – P. 417-421.
10. Murashige T. A revised medium for rapid growth and bioassays with tobacco tissue cultures / T. Murashige, F. Skoog // Physiol. Plant. – 1962. – Vol. 15, №13. – P. 473-497.

## ВПЛИВ ТОКСИКАНТІВ РІЗНИХ ГРУП НА БІОХІМІЧНІ ПОКАЗНИКИ В ТКАНИНАХ КОРОПА ЛУСКАТОГО (*CYPRINUS CARPIO L.*)

Симонова Наталія

Національний університет "Чернігівський колегіум" імені Т.Г. Шевченка

Аспірант кафедри біології

sna\_1994@ukr.net

За дії антропогенних та природних факторів навколишнього середовища значна більшість водних ресурсів нашої країни зазнає погіршення якості стану, це призводить до проблем подальшого водокористування. Більша частина змін якості гідрологічних елементів водних об'єктів відбувається через надмірну інтенсивність використання водних ресурсів. Забруднення водою важкими металами та поверхнево-активними речовинами є доволі важливим фактором у функціонуванні водних екосистем та їх біопродуктивності. Входячи до складу багатьох органічних речовин, або вступаючи з ними у взаємодію вони впливають на перебіг багатьох біохімічних процесів в організмі гідробіонтів [4].

Забруднення вод несе в собі велику небезпеку. Серед основних речовин що забруднює води, особливе місце посідають синтетичні мийні засоби (СМЗ): вони надзвичайно стійкі та зберігаються у воді роками. Токсична дія фосфатів, що входять до складу СМЗ, посилюється шляхом кумулятивного ефекту. Механізм дії фосфатів полягає у їх взаємодії з ліпідно-білковими мембранами та проникненні їх у структуру клітини, що викликає зміни в біохімічних та біофізичних процесах [5], що може призводити до початку процесу перекисного окиснення ліпідів (ПОЛ). Додецилсульфат натрію - це синтетична поверхнево-активна речовина, що є детергентом. Фосфати вводяться до складу мийних засобів для зниження впливу жорсткості води. Проникаючи через пори шкіри, фосфати у крові, змінюють в ній вміст гемоглобіну і щільність сироватки крові, через що порушуються функції нирок, печінки, це призводить до тяжких отруєнь і загострення хронічних захворювань [3].

Мета дослідження: вивчення впливу токсикантів різних груп на біохімічні показники в тканинах коропа лускатого (*Cyprinus carpio L.*)

Об'єктом дослідження слугував короп (*Cyprinus carpio L.*). Риб відбирали з природної водойми (зимувальний ставок ВАТ «Чернігіврибгосп»). Маса риб в межах 200 г. Впродовж усього періоду досліджень контролювався гідрохімічний режим води. Вміст кисню коливався у межах 9,6-12,5 мг/дм<sup>3</sup>; рН – 7,4-8,4; вміст аміаку – 0,014 мг/дм<sup>3</sup>. Вказані умови не викликали розвитку в організмі коропа гіпоксії, гіперкапнії, гіпотермії. За даними іхтіопатологічних спостережень риб нашкірних збудників паразитичних хвороб не виявлено. Стрічкових паразитів також не зафіксовано. Досліди з вивчення впливу ксенобіотиків проводили у 200-літрових акваріумах з відстояною водопровідною водою, в які рибу розміщували з розрахунку 1 екземпляр на 40 дм<sup>3</sup> води. Температуру витримували близькою до природної. Дослідження проводили впродовж лютого-березня 2020 року. Концентрацію досліджуваних ксенобіотиків відповідає 2 ГДК.

Рибу утримували у чотирьох варіантах: контроль, дія важкого металу (ZnSO<sub>4</sub>) у комбінації з фосфатами (H<sub>3</sub>PO<sub>4</sub>) та фосфонатами, дія ПАР (додецилсульфат) одночасно з іонами важких металів (ZnSO<sub>4</sub>). Після встановленого часу впливу ксенобіотиків (14 діб) тварини були декапітовані з додержанням вимог Міжнародних принципів Гельсінської декларації про гуманне ставлення до тварин [1]. З метою визначення біохімічних показників гомогенат тканин готували на 0,25 М сахарозі у співвідношенні 1:10. Статистична обробка результатів здійснювалась за загальними стандартами [2] з використанням програми "Excel" з пакетом "Microsoft Office–2003".



Комплексна оцінка патологічних змін в тканинах і органах риб має важливе значення з точки зору їх неоднаковою чутливістю до токсикантів у водному середовищі. Опрацьовані дані встановлюють, що за дії комбінованих речовин та додецилсульфат-вмісної поверхнево-активної речовини відбуваються певні зміни. Утворення продуктів вільнорадикального перекисного окиснення відбувається у всіх піддослідних групах. Вміст малонового діальдегіду та дієнових кон'югатів у тканинах та білих м'язах всіх піддослідних риб демонструє активний перебіг вільнорадикальних процесів. Додецилсульфат у поєднанні з цинком демонструє найбільші зміни гідроперексидів у всіх тканинах. Патологічні зміни в організмі риб дозволяють визначити ступінь токсичності водного середовища і сформулювати уявлення про потенційну небезпеку різних груп токсичних речовин, які потрапляють у водойми, і їх кумулятивної дії на організм протягом життєвого циклу тварин.

### Список літератури:

1. Гельсінська декларація Всесвітньої медичної асоціації «Етичні принципи медичних досліджень за участю людини у якості об'єкта дослідження» від 01.06.1964 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/990\\_005](http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/990_005)
2. Ойвин И.А. Статистическая обработка результатов экспериментальных исследований / И. А. Ойвин // Патол. физиол. и экспер. терапия. – 1960. – № 4– С. 76 – 85.
3. Симонова Н. А. Вплив синтетичних миючих засобів на вміст малонового діальдегіду в тканинах *Surginus Carpio L.* / Н. А. Симонова, Т. В. Маковійчук, Т. Д. Іванова.// (ХПС-2018): збірник тез доповідей I Міжнародної (XI Української) наукової конференції студентів, аспірантів і молодих учених, 27–29 березня 2018 р., м. Вінниця / Донецький національний університет імені Василя Стуса; редколегія: О. М. Шендрик (відп. ред.) [та ін.]. – Вінниця, ТОВ "Нілан-ЛТД", 2018. – 376 с.
4. Хочачка П. Биохимическая адаптация / П. Хочачка, Дж. Сомеро.– М. : Мир, 1988. – 568 с
5. Яковенко Б. В. Вплив ксенобіотиків на активність антиоксидантної системи в тканинах коропа / Б. В. Яковенко, О. П.Третяк, О. Б. Мехед, Г. Д. Хайтова, Н. А. Симонова // Наук. зап. Терноп. нац. пед. ун-ту. Сер. Біол., 2017, № 2 (69). – С. 76- 80

## **ФОРМУВАННЯ ГРОМАДЯНСЬКОЇ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ В УЧНІВ ОСНОВНОЇ ШКОЛИ У ПРОЦЕСІ ТРУДОВОГО НАВЧАННЯ**

**Симонович Н.В.**

Рівненський державний гуманітарний університет,  
кандидат педагогічних наук,  
доцент кафедри професійної освіти,  
трудового навчання та технологій

Сучасні тенденції розвитку України як демократичної правової держави актуалізували проблему громадянського виховання особистості в суспільстві. Перед соціальними інституціями освіти поставлено завдання формувати громадянина, найвищою цінністю якого є любов до Батьківщини та свого народу. Тому, у процесі національного відродження України особливо гостро постає проблема формування громадянської компетентності особистості, адже історія розвитку людства доводить, що майбутнє кожної держави залежить від того, наскільки вона зможе забезпечити виховання духовно зрілих, соціально-активних громадян [1].

Однією з особливостей моральної свідомості як специфічної форми свідомості суспільної є те, що вона відображає об'єктивну соціальну необхідність потреби людей, суспільства, історичного розвитку в особливій суб'єктивній формі, що виражається в вигляді уявлень про належне (про те, що треба робити), встановлюючи наскільки відповідає цьому уявленню те, що фактично існує. Із уявлень про належне складаються моральні вимоги, розуміння того, які вчинки повинні здійснювати люди. Стосовно до людини ці вимоги виступають, як її обов'язки: останні в узагальненій формі правил, що стосуються всіх, формулюються в моральних нормах, заповідях [1;4].

Проблема формування у підростаючого покоління громадянської відповідальності не є новою. Окремі її аспекти розглядали ще античні філософи. Їх переважно цікавили взаємозалежність людини і суспільства, поділ громадян на групи за майновою ознакою, співвідношення суб'єктивного та об'єктивного, взаємозв'язок прав і обов'язків громадян, відповідальності та свободи, мораль тощо. На сучасному етапі розвитку освіти окремі питання стосовно громадянськості та громадянської відповідальності молоді розглядали О. Андрійчук, І. Бех, П. Вербицька, О. Гуменюк, Н. Драгомирецька, П. Мороз, Ю. Малієнко, Є. Мануйлов, О. Пометун, О. Сухомлинська, О. Фурман, М. Шимановський та інші науковці.

Разом з тим майже відсутні праці, присвячені формуванню громадянської відповідальності в учнів у процесі трудового навчання.

Демократична громадянська освіта є важливою складовою становлення громадянського суспільства в Україні, що передбачає істотну трансформацію світоглядних орієнтацій та самосвідомості людей. Це складний і багатоаспектний процес, що вимагає системного залучення політичних, наукових та практичних освітніх і виховних зусиль.

Ефективна громадянська освіта учнів потребує створення та запровадження в освітній процес методичного інструментарію, спрямованого на формування їхньої громадянської компетентності, що реалізується в активному залученні учнівської молоді до проблемного навчання, розвитку критичного мислення, самостійності суджень, творчого потенціалу. Це вимагає створення умов для мотивації й участі учнів старших класів в обговоренні актуальних проблем школи, місцевої громади, суспільства, держави, глобальних проблем сучасності та інформаційного простору. Інтеграція громадянознавчого змісту в шкільні предмети передбачає не механічне включення громадянознавчих понять, а опрацювання їх через дію та колективну пізнавальну діяльність учнів [2;3].

У процесі трудового навчання необхідно здійснювати громадянське виховання школярів так, щоб в усіх формах його організації передбачалось формування в них

відповідального ставлення до природи. Будь-який вид трудової діяльності учнів педагог організує так, щоб в його процесі економно використовувалися матеріали при створенні суспільно корисного продукту, раціонально витрачалася енергія, не допускалося знищення природних об'єктів, по можливості, прогнозувалися наслідки діяльності.

Головними навчальними ресурсами для формування громадянської відповідальності є інтерактивні методи навчання та соціальні проекти, які створюють відповідне навчальне середовище, засноване на партнерській взаємодії між усіма учасниками проекту.

Можливості формування громадянської відповідальності значно розширюються за умов роботи учнів у колективних проектах. Крім того в учнів формуються такі здатності, як здатність працювати разом з іншими на спільний результат, попереджувати і розв'язувати конфлікти, тощо. Під час роботи над проектами, на етапі збору інформації та у процесі її використання під час розробки конструкції виробу чи вдосконалення певного технологічного процесу виготовлення, учні вчать поважати авторські права використаного матеріалу. Повага до авторських прав інших дослідників, сприяє вихованню в учнів громадянського почуття захисту власних прав і свобод.

Таким чином, формування громадянської відповідальності повинно відбуватися в єдності реалізації навчальної, виховної та розвивальної цілей на всіх заняттях трудового навчання. Так за допомогою зміни акцентів, додаткових запитань, відповідних вправ розвиваються громадянські компоненти учнів, відбувається їх всебічний розвиток та формування національної самосвідомості, що є головною метою концепції гуманізації та гуманітаризації системи освіти в Україні.

#### **Список літератури:**

1. Національна доктрина розвитку освіти України у XXI столітті. Київ: Шкільний світ, 2001. 24 с.
2. Пометун О. Формування громадянської компетентності: погляд з позиції сучасної педагогічної науки. Вісник програм шкільних обмінів. 2005. № 23. С. 18-20.
3. Формування громадянської компетентності учнів загальноосвітніх навчальних закладів відповідно до вимог нових державних освітніх стандартів / уклад. Наталія Степанова. Черкаси: Видавництво Черкаського обласного інституту післядипломної освіти педагогічних працівників Черкаської обласної ради, 2014. 44 с.
4. Фурман О. Громадянська відповідальність особистості як предмет психологічного дослідження. Психологія і суспільство. 2015. № 1. С. 65-91.

## ІННОВАЦІЙНА СКЛАДОВА ІНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГІЧНОЇ ОСВІТИ У ВНЗ

**Скібіна О.В.**

Луганський національний університет імені Тараса Шевченка  
кан.пед.наук, доцент, доцент кафедри технологій виробництва та професійної освіти

З кожним роком розширюються горизонти економічного співробітництва України з багатьма країнами світу. У цьому аспекті все актуальніше стає вибір нових моделей і парадигм підготовки фахівців, які вміють адекватно реагувати на виклики XXI століття, які включають в себе вирішення складних завдань, пов'язаних з інтеграційними процесами, конкуренцією, глобалізацією та іншими проблемами сучасного світу.

Основною базою для підготовки таких фахівців виступає система вищої професійної освіти, яка, з одного боку, є умовою інноваційного розвитку соціально-економічної системи суспільства в цілому, а з іншого - сама стає об'єктом для інноваційних досягнень як одна з найважливіших сфер суспільства.

Дана проблематика найбільш актуальна в рамках інженерно-педагогічної освіти-специфічної галузі педагогічної освіти, безпосередньо орієнтованої на підготовку педагогів для професійної школи, оскільки саме випускники інженерно-педагогічних навчальних закладів, насамперед вищих навчальних закладів готуватимуть професійні кадри для сфери виробництва та економіки, яким і належить забезпечувати їх інноваційний розвиток.

В сучасній педагогічній літературі питання розвитку інноваційних процесів як проблеми сучасної науки знаходяться в колі уваги і соціологів (Ю.Карпова, В.Лазарєв), і економістів (В.Горфинкель, В.Гриньов, Ю.Зубенко, А.Марюта, Л.Огольова, В.Швандара), і педагогів (В.Андрущенко, Л.Ващенко, Л.Даниленко, Л.Загрекова, І.Зязюн, О.Ігнатович, Т.Ковальова, Л.Карамушка, Л.Новікова, Л.Овсянікова, Н.Юсуфбекова). Значна увага приділяється аналізу діяльності окремих навчальних закладів (А.Абрамов, В.Владимиров, Т.Гарєв, А.Клемешев, В.Ковалевський, І.Кукса, С.Матвєєв, Н.Пахолков, А.Петров, Е.Піменов, І.Решетнікова, С.Селетков, Ю.Шепелява). Ця робота потребує системного аналізу, який дозволить через узагальнення практичного досвіду прискорити процеси методологічної розробки питань розвитку інноваційних складових інженерно-педагогічної освіти у ВНЗ.

Інноваційні підходи в освітянській галузі належать до тих напрямів її розбудови, що розвиваються найбільш активно та суперечливо. У вітчизняній освіті на сьогоднішній день в якості інноваційних розглядаються нові підходи, які перетворюють процес навчання щодо таких його сутнісних та інструментально значущих властивостей, як цільова орієнтація, характер взаємодії педагога і студента, їх позиції в ході навчання. Можливість інновацій забезпечується високим ступенем самостійності навчальних закладів в розробці змісту і технологій освітнього процесу і відповідальністю за його якість.

Інноваційне навчання, на думку ряду вчених, покликане усунути принципові недоліки традиційного, такі, як недооцінка провідної ролі суб'єктів навчання, відсутність цільового управління досягненням прогнозованого результату, системності і безперервності навчання, його нетехнологізованість (В. Ляудіс, М. Кларін, А. Найн).

Найчастіше в педагогічній літературі під інновацією мається на увазі кінцевий результат інноваційної діяльності, який отримав втілення у вигляді нового змісту, методу, форми організації навчального процесу або вдосконаленого технічного засобу навчання, використовуваного в практичній діяльності, або в новому підході до соціальних послуг в галузі освіти. У нашій роботі під педагогічною інновацією розуміється безперервний і творчий процес, розрахований на тривалий період часу і спрямований на перетворення педагогічної дійсності.

У цьому аспекті однією з констант цільових орієнтації освіти стає підготовка студентів до життя в інноваційному суспільстві, яка забезпечується цілеспрямованим формуванням у них основ інноваційної культури, готовності до інноваційної діяльності. І в першу чергу це суспільно значуще завдання стоїть перед вищою професійною освітою.

У той же час дослідження показують, що вищий навчальний заклад надає студентам єдину теоретичну базу в області інновацій, але її практичне застосування більшою мірою залежить від особистісних особливостей майбутніх фахівців. При цьому особистісний фактор в ефективності інноваційної діяльності не обмежується тільки здібностями суб'єкта до інноваційної діяльності. До них також відносяться: мотивація, емоційно-вольова сфера, а також сприйняття предмета професійної діяльності. Найчастіше фахівці в різних областях, що володіють необхідними професійними знаннями, виявляються психологічно не готовими до інноваційної діяльності. Ця ситуація актуалізує проблему не тільки змістовно предметної, теоретичної, а й особистісно-діяльничної, практичної підготовки студентів до інноваційної діяльності ще в процесі навчання у ВНЗ.

У сучасній інноватиці саме особистісний розвиток є ключовим фактором ефективності нововведення. Тому у вивченні інноваційних складових системи освіти слід спиратися в першу чергу на особистісно-орієнтований підхід. З цієї точки зору підготовка до інноваційної діяльності фахівців інженерно-педагогічного профілю стає найбільш актуальною, оскільки дані фахівці особливо потребують особистісної адаптації до інноваційних принципів сучасного соціально-економічного середовища. Крім того, студенти даного напрямку підготовки є більш ресурсними з точки зору формування у них інноваційної культури, оскільки інноваційність є наслідком конкуренції.

Аналіз праць вчених, які досліджували питання становлення і розвитку інженерно-педагогічної освіти, – С. Батишева, І. Васильєва, М. Волкова, Н. Ничкало, О.Щербак показує, що необхідні умови для вирішення одного з пріоритетних завдань сучасної професійної освіти - підготовки кваліфікованих кадрів, здатних здійснювати інноваційні перетворення з урахуванням актуальних соціальних потреб, в даний час здатне забезпечити тільки інноваційна освіта.

У цьому аспекті інноваційне освітнє середовище ВНЗ стає найважливішим чинником підготовки студентів до інноваційної діяльності, забезпечуючи можливість набуття ними інноваційного досвіду вже в процесі навчання. З урахуванням змісту професійної діяльності інженера-педагога цю професію і, відповідно, освіту треба вважати педагогічною, розуміючи при цьому, що інженерні знання є змістом освіти, який в процесі майбутньої професійно-педагогічної діяльності в закладах професійно-технічної освіти буде реалізовувати інженер-педагог. Тим самим даний процес здатний забезпечити інтеграцію технічної і психолого-педагогічної підготовки.

Також можливо виділити інші фактори і умови ефективної підготовки студентів до інноваційної діяльності, такі як: інтегративно-міждисциплінарний підхід у викладанні навчальних дисциплін; інтеграція трьох основних складових будь-якої діяльності - когнітивної, емоційної і поведінкової; формування готовності до безперервного професійного розвитку через збільшення частки самостійної роботи студентів; впровадження "наскрізного" підходу до виконання випускних кваліфікаційних робіт студентів, що готуються ними на різних освітніх рівнях. Багато авторів підкреслюють також значення в підготовці сучасних фахівців науково-дослідної діяльності, інформатизації навчання, співпраці вищих навчальних закладів з підприємствами, що реалізують інноваційні проекти та ін.

В рамках Болонського процесу, який на сьогоднішній день багато в чому визначає розвиток вітчизняної професійної освіти, особливу значимість має ідеологія компетентнісного підходу. Тому саме з позицій даного підходу слід розглядати і проблему підготовки інженерно-педагогічних кадрів для інноваційної освіти.

На підставі проведеного теоретичного аналізу можна зробити такі висновки: інженерно-педагогічна освіта є специфічним різновидом вищої освіти, в ній інтегруються

вища технічна і спеціальна гуманітарна освіта. Специфіка інженерно-педагогічної освіти зумовлює, з одного боку, необхідність засвоєння інженерних знань, а з іншого – здатність використовувати ці знання з педагогічною метою. Інноваційна складова інженерно-педагогічної освіти набуває сьогодні все більш масштабний і всеохоплюючий характер. Педагогічні інновації отримують втілення на всіх рівнях освіти у вигляді нового змісту, нових методів, форм організації навчального процесу, технічних засобів навчання, нових підходів до соціальних послуг в галузі освіти.

## КУЛЬТУРА МОВЛЕННЯ ЯК ПОКАЗНИК ЗАГАЛЬНОЇ КУЛЬТУРИ ОСОБИСТОСТІ

**Сковородко М.В.**

Криворізький національний університет

студентка

skovorodkomarina8@gmail.com

Важливою рисою ерудованої, всебічно розвиненої людини є висока мовленнєва культура. Культура мовлення як складова загальної культури є одним із найважливіших показників цивілізованості, суспільства. Як слушно зазначає Л. Мацько, «культура мовлення залежить від кожного мовця, від того, яку він створює навколо себе вербальну комунікативну ситуацію, мовну ауру, що формує мовний смак чи несмак» [3, с. 3].

Культура мовлення передбачає досить високий рівень загальної культури, любов до мови, культуру спілкування. Процес опанування мови та її культури пов'язаний зі здобуттям навичок правильно розмовляти й писати, точно висловлювати свою думку, активно використовувати мовні знання, грамотно застосовувати їх.

Як зазначає В. О. Александрова, мовленнєвою культурою вважають складну систему мовних знаків, що ґрунтується на мовних і моральних правилах та нормах поведінки. Культура мовлення – це такі якості мовлення того, хто говорить чи пише, які забезпечують людині ефективне досягнення мети спілкування з дотриманням правил, етичних норм, ситуативних і естетичних нюансів [1, с. 8].

Під терміном «культура мови» розуміють відповідність її не тільки сучасним літературним нормам, а й іншим якостям, що свідчать про її комунікативну досконалість: точність, логічність, чистота, виразність, багатство, доцільність тощо [2, с. 37], підкреслює М. Р. Львов.

Зниження культури нашого мовлення є наслідком активного використання сленгів, жаргонів, суржику. Наша мова переповнена різного роду діалектизмами, тавтологією, жаргонізмами, які суттєво знижують рівень мовленнєвого розвитку.

Найпоширенішими помилками у вимові, що порушують чистоту мови, є неправильний наголос (р<sup>о</sup>бл<sup>ю</sup>, під<sup>е</sup>мо замість р<sup>о</sup>бл<sup>ю</sup>, під<sup>е</sup>мо), невинувдане «акання» (*галасувати* замість *голосувати*, хоча слова мають абсолютно різні значення, *галасувати* – здійснити галас, сильно кричати [4, с. 158], *голосувати* – віддавати голос за якесь рішення, за кого-небудь [4, с. 180]; *пакупка*, *галитися*) та впливи інших мов, переважно російської. Порушують чистоту мови й лексичні засоби: просторічні, суржикові слова, лайливі й вульгарні слова.

М. В. Філіпчук та Ю. А. Гриник підкреслюють, що на процес формування мовної особистості впливають як певні індивідуальні особливості мовця, так і зовнішні умови. В українських реаліях найбільш потужним чинником, який визначає мовну особистість, є білінгвізм. Білінгвізм – реальна соціально-мовна ситуація, сутність якої полягає у співіснуванні та взаємодії двох мов у межах одного мовного колективу. Білінгвізмом можна назвати також специфічний стан суспільного життя, при якому спостерігається і є визнаним факт функціонування й співіснування двох мов у межах однієї держави. Джерелом білінгвізму, як правило, виступає етнічна неоднорідність самого суспільства, наприклад, існування в одній державі двох народностей, що користуються різними мовами. Через те, що в сучасному світі практично немає етнічно «чистих» держав, білінгвізм як явище отримав велике поширення. Широке використання білінгвізму спричиняє до виникнення суржику, що порушує мовні норми сучасної української мови.

Для білінгвізму характерним є поняття інтерференції. Інтерференційний вплив російської мови в сучасній україномовній ситуації дуже відчутний. А тому в українському

мовознавстві білінгвізм розглядається у контексті російсько-української двомовної практики [5].

Також однією з проблем реальності нашого суспільства, на жаль, є суржик. Звичайно, що всі ми бажасмо говорити літературною мовою, хоча б максимально наближено до неї, тому не можна допустити, щоб суржик претендував у майбутньому на мову світового спілкування. Тому необхідно більше працювати над удосконаленням індивідуального мовлення. Це насамперед читання якісної художньої літератури, підвищення ступеня відповідності мови нормам літературної вимови, вивчення правил літературної вимови. Для вирішення проблеми суржифікації необхідно на державному рівні проводити таку політику, яка змогла б значно підвищити роль культури мовлення українців.

Правильно й чисто говорити рідною мовою може кожний, аби тільки було бажання. Це не тільки ознака, а й обов'язок кожної культурної людини. Культурними у нас мусять бути всі, незалежно від того, працює людина розумово чи фізично.

### **Список літератури:**

1. Александрова В. О. Мовленнєва культура сучасної молоді / В. О. Александрова // Проблеми підготовки сучасного вчителя. – 2013. – № 8 (Ч. 2). – С. 7 – 11.
2. Львов М. Р. Риторика. Культура речи : [учебное пособие для студентов гуманитарных факультетов вузов] / М. Р. Львов. – М. : Академия, 2003. – 272 с.
3. Мацько Л. І. Стилїстика української мови / Л. І. Мацько, О. М. Сидоренко, О. М. Мацько. – К. : Вища школа, 2003. – 411 с.
4. Тлумачний словник сучасної української мови / [за ред. проф. В. С. Калашника]. – Х. : ФОП Співак Т.К., 2009. – 959 с.
5. Філіпчук М. В. Культура мовлення в умовах білінгвізму : тези / М. В. Філіпчук, Ю. А. Гриник. – Чернівці : Буковинський державний фінансово-економічний університет, 2012. – 3 с.



## СИНТЕЗ LDPC И ПОЛЯРНЫХ КОДОВ НА ОСНОВЕ ТОРЦЕВОГО ПРОИЗВЕДЕНИЯ МАТРИЦ

Слюсар В.И.

Центральный научно-исследовательский институт вооружения и военной техники  
Вооруженных Сил Украины, д.т.н., профессор, ORCID 0000-0002-2912-3149

Особенностью стандарта сотовой связи 5G NR является применение для передачи данных кодов LDPC [1, 2], доказавших свою эффективность по сравнению с турбо-кодами. Вместе с тем, такой выбор не означает, что проблема кодирования данных окончательно решена. Начало работ над технологиями сотовой связи 6G стимулировало поиск новых решений, направленных на совершенствование известных подходов к кодированию данных. Подтверждением тому, помимо развития методов LDPC, являются продолжающиеся исследования полярных кодов [3], которые в свое время рассматривались как альтернатива LDPC при разработке стандарта 5G NR.

Как известно, описывая идею синтеза LDPC кодов большой размерности, их автор Галлагер [1] предложил формировать исходную проверочную матрицу небольшой размерности с последующим увеличением её формата путем повтора исходной матрицы в сочетании с перестановкой строк и столбцов для исключения повторяющихся циклов.

В этой связи, предлагается усовершенствовать подход Галлагера путем формирования проверочных и генерирующих матриц большой размерности на основе торцевого произведения их исходных вариантов [4 - 6]. Такой метод является более общим случаем использованного Галлагером приема, состоящего в тиражировании одной и той же проверочной матрицы. При этом вариант Галлагера получается путем торцевого умножения слева матрицы единиц на исходную проверочную матрицу с тем же количеством строк, с учетом того, что количество столбцов в матрице единиц равняется требуемому количеству повторов проверочной матрицы:

$$\begin{bmatrix} 1 & 1 & 1 \\ 1 & 1 & 1 \\ 1 & 1 & 1 \end{bmatrix} \square \begin{bmatrix} 1 & 1 & 1 & 1 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 1 & 1 & 0 & 1 \\ 1 & 0 & 0 & 1 & 1 & 0 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1 & 1 & 1 & 1 & 0 & 0 & 1 & 1 & 1 & 1 & 0 & 0 & 1 & 1 & 1 & 1 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 1 & 1 & 0 & 1 & 0 & 0 & 1 & 1 & 0 & 1 & 0 & 0 & 1 & 1 & 0 & 1 \\ 1 & 0 & 0 & 1 & 1 & 0 & 1 & 0 & 0 & 1 & 1 & 0 & 1 & 0 & 0 & 1 & 1 & 0 \end{bmatrix}$$

где  $\square$  – символ торцевого произведения матриц.

С другой стороны следует также отметить, что переход к торцевому произведению является развитием использованной в [2] идеи расщепления проверочной матрицы по строкам, поскольку аналогичная концепция лежит и в основе торцевого произведения, в котором декомпозиция матриц осуществляется построчно.

В контексте предлагаемого подхода существенным является свойство ортогональности торцевых произведений. Суть его стоит в том, что, если произведение двух разреженных матриц  $A$  и  $B$  с элементами 0 и 1 является ортогональным по модулю 2, то есть  $AB=0 \pmod{2}$ , то ортогональным будет и результат умножения по модулю 2 кратных торцевых произведений этих матриц, то есть:

$$(A \square A \square A \square \dots \square A)(B \square B \square B \square \dots \square B) = 0 \pmod{2}. \quad (1)$$

Применительно к LDPC кодам в качестве примера, подтверждающего справедливость данного свойства, можно рассмотреть проверку ортогональности генерирующей матрицы  $G$  и транспонированной проверочной матрицы  $H$ :

$$G = \begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 & 1 & 0 & 1 \\ 0 & 0 & 1 & 1 & 1 & 0 \end{bmatrix}, \quad H = \begin{bmatrix} 1 & 1 & 1 & 1 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 1 & 1 & 0 & 1 \\ 1 & 0 & 0 & 1 & 1 & 0 \end{bmatrix}, \quad GH^T = \begin{bmatrix} 2 & 2 & 2 \\ 2 & 2 & 2 \\ 2 & 2 & 2 \end{bmatrix} \pmod{2} = \begin{bmatrix} 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 \end{bmatrix},$$

$$(G \square G \square G)(H \square H \square H)^T = \begin{bmatrix} 8 & 8 & 8 \\ 8 & 8 & 8 \\ 8 & 8 & 8 \end{bmatrix} \stackrel{(\text{mod}2)}{=} \begin{bmatrix} 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 \end{bmatrix}.$$

Это же свойство выполняется для произведений матриц и векторов, то есть в случае ортогональности матрицы  $H$  и вектора  $c$  ( $Hc=0 \pmod{2}$ ) будет справедливо:

$$(H \square H \square H \square \dots \square H)(c^T \square c^T \square c^T \square \dots \square c^T)^T = 0 \pmod{2}. \quad (2)$$

В общем случае для LDPC возможна комбинация  $M$  разных проверочных матриц с одинаковым количеством строк и соответствующих им кодов:

$$(H_1 \square H_2 \square H_3 \square \dots \square H_M)(c_1^T \square c_2^T \square c_3^T \square \dots \square c_M^T)^T = 0 \pmod{2}. \quad (3)$$

В качестве примера рассмотрим проверочные матрицы и кодовые последовательности, используемые в литературе по LDPC:

$$H_1 = \begin{bmatrix} 1 & 1 & 1 & 1 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 1 & 1 & 0 & 1 \\ 1 & 0 & 0 & 1 & 1 & 0 \end{bmatrix}, \quad c_1^T = [1 \ 0 \ 1 \ 0 \ 1 \ 1], \quad (4)$$

$$H_2 = \begin{bmatrix} 1 & 0 & 1 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & 1 & 0 & 1 & 0 & 1 \\ 1 & 1 & 0 & 0 & 0 & 1 \end{bmatrix}, \quad c_2^T = [0 \ 1 \ 0 \ 0 \ 0 \ 1]. \quad (5)$$

Сформируем новую проверочную матрицу путем торцевого произведения:

$$H = H_1 \square H_2, \quad (6)$$

и соответствующий ей новый вектор кода:

$$c = (c_1^T \square c_2^T)^T.$$

В результате умножения матрицы  $H$  на вектор  $c$  получим:

$$Hc = \begin{bmatrix} 0 \\ 4 \\ 4 \end{bmatrix} \stackrel{(\text{mod}2)}{=} \begin{bmatrix} 0 \\ 0 \\ 0 \end{bmatrix}, \quad (7)$$

то есть их перемножение по модулю 2 порождает нулевой вектор, что является индикатором ортогональности.

Поскольку результат транспонирования торцевого произведения векторов в (2) совпадает с их кронекеровским произведением [5], данное выражение можно переписать в виде:

$$(H \square H \square H \square \dots \square H)(c^T \square c^T \square c^T \square \dots \square c^T)^T = (H \square H \square H \square \dots \square H)(c \otimes c \otimes c \otimes \dots \otimes c) = \\ = (Hc) \circ (Hc) \circ (Hc) \circ \dots \circ (Hc) = (Hc)^n = 0 \pmod{2}, \quad (8)$$

где  $\otimes$  - символ кронекеровского произведения,  $\circ$  - символ поэлементного произведения Адамара.

Аналогично, для выражения (3) получим:

$$(H_1 \square H_2 \square H_3 \square \dots \square H_M)(c_1^T \square c_2^T \square c_3^T \square \dots \square c_M^T)^T = \\ = (H_1 \square H_2 \square H_3 \square \dots \square H_M)(c_1 \otimes c_2 \otimes c_3 \otimes \dots \otimes c_M) = (H_1 c_1) \circ (H_2 c_2) \circ (H_3 c_3) \circ \dots \circ (H_M c_M). \quad (9)$$

Таким образом, результат умножения торцевого произведения проверочных матриц на торцевое произведение кодовых векторов расщепляется на кратное произведение Адамара. Это позволяет заменить проверку ортогональности матриц большой размерности и соответствующих кодов на параллельное выполнение нескольких таких тестов с матрицами и векторами малой размерности. С другой стороны, из выражения (9) следует, что для ортогональности результирующей проверочной матрицы и кодовой последовательности, полученной с помощью торцевых произведений, необходимо и достаточно наличие лишь одной ортогональной пары исходных комбинаций проверочной матрицы и векторного кода. Это означает, что если не принимать во внимание проверку на четность, то увеличение длины проверочной матрицы существенно расширяет множество кодов, ей ортогональных.

Другими словами, отдельно взятый кодовый вектор может подходить не каждой проверочной матрице, но, если для всей совокупности проверочных матриц ортогональным является хотя бы один из кодовых векторов, то результирующие торцевые произведения будут ортогональны. Кроме того, если использовать в кратном торцевом произведении одну и ту же проверочную матрицу в качестве сомножителей, то в торцевом произведении вектор-строк достаточно задействовать только один вектор, ортогональный с исходной проверочной матрицей, тогда как остальные векторы могут быть произвольными.

Соотношение, аналогичное (9), можно получить и в случае ортогональности торцевых произведений, образованных совокупностью произвольных генерирующих матриц и транспонированным торцевым произведением множества проверочных матриц.

$$(G_1 \square G_2 \square G_3 \square \dots \square G_M)(H_1 \square H_2 \square H_3 \square \dots \square H_M)^T = \\ = (G_1 \square G_2 \square G_3 \square \dots \square G_M)(H_1^T \blacksquare H_2^T \blacksquare H_3^T \blacksquare \dots \blacksquare H_M^T) = G_1 H_1^T \circ G_2 H_2^T \circ G_3 H_3^T \circ \dots \circ G_M H_M^T,$$

где  $\blacksquare$  - символ произведения Хатри-Рао [4 - 6].

Ключевым при этом является свойство торцевого произведения [5]:

$$(A \square B)(A^T \blacksquare B^T) = AA^T \circ BB^T.$$

В рассмотренных примерах переход к торцевому произведению сопровождался деструктуризацией результирующей генерирующей матрицы. В тех случаях, когда сохранение её структурированности является обязательным условием, синтез генерирующей и соответствующей ей проверочной матриц может выполняться согласно выражениям:

$$G = [ \mathbf{1} \mid P_1 \square P_2 \square P_3 \square \dots \square P_M ]; H = [(P_1 \square P_2 \square P_3 \square \dots \square P_M)^T \mid \mathbf{1}_n ],$$

где  $\mathbf{1}$  и  $\mathbf{1}_n$  – единичные матрицы соответствующей размерности,  $P_m$  – матрица кодов.

Что касается полярных кодов, то их особенностью при синтезе кодов большой размерности является применение для формирования генерирующих матриц  $G$  кратного кронекеровского произведения поляризованных матриц кодирования  $F$  [3]:

$$G = B(F \otimes F \otimes F \otimes \dots \otimes F), \text{ где } B \text{ – перестановочная матрица.}$$

В этой связи предлагается модифицировать данный подход путем полной либо частичной замены кронекеровского произведения поляризованных матриц их торцевым произведением, например:  $G = B(F \square F \square F \square \dots \square F)$  или  $G = B((F \otimes F) \square (F \otimes F) \square \dots \square (F \otimes F))$  и т.п.

Кроме того, возможно применение для формирования генерирующей матрицы  $G_N$  кратного торцевого произведения нескольких исходных генерирующих матриц  $G$ , сформированных традиционным для полярных кодов методом:  $G_N = G \square G \square G \square \dots \square G$ .

Такое решение позволит сократить объем вычислительных затрат при синтезе кодовых последовательностей и их обработке на приёме, по сравнению с привычным использованием операции кронекеровского умножения. Как следствие, с помощью торцевого произведения может быть построена новая парадигма кодирования с использованием комбинированного подхода на основе кодов LDPC и полярных кодов.

### Список литературы:

1. R. G. Gallager. Low density parity-check codes. // IRE Trans. Inf. Theory, vol. 8, no. 1, pp. 21-28, Jan. 1962. - DOI: 10.1109/TIT.1962.1057683.
2. Yu Kou, Shu Lin, and Marc P. C. Low-Density Parity-Check Codes Based on Finite Geometries: A Rediscovery and New Results.// IEEE transactions on information theory, Vol. 47, No. 7, November 2001. – Pp. 2711 – 2736.
3. E. Arıkan. Channel polarization: A method for constructing capacity-achieving codes for symmetric binary-input memoryless channels.// IEEE Trans. Inf. Theory, vol. 55, no. 7, pp. 3051 –

3073, Jul. 2009.

4. Слюсар В.И. Торцевые произведения матриц в радиолокационных приложениях// Изв. высш. учебн. заведений. Радиоэлектроника.- 1998. - Том 41, № 3.- С. 71 - 75.

5. Слюсар В.И. Семейство торцевых произведений матриц и его свойства. // Кибернетика и системный анализ. – 1999. - Том 35; № 3.- С. 379-384.- DOI: 10.1007/BF02733426.

6. Основы военно-технических исследований. Теория и приложения. Том. 2. Синтез средств информационного обеспечения вооружения и военной техники. / А.И. Минович, В.И. Рудаков, В.И. Слюсар. – Киев: Гранма, 2012. – С. 7 – 98; 354 – 521.

## ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БАНКІВСЬКОЇ БЕЗПЕКИ В УКРАЇНІ

**Собко І.О.**

студент IV курсу кафедри ММСА, ПСА  
Національний технічний університет України  
«КПІ імені Ігоря Сікорського»

**Рощина Н.В.**

к.е.н., доцент, доцент кафедри теоретичної та прикладної економіки,  
Національний технічний університет України  
"Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"

В сьогоденних економічних умовах, які характеризуються, посиленням глобалізаційних процесів, високими темпами розвитку інформаційних технологій і орієнтацією на розроблення, впровадження та використання високотехнологічної продукції, все більшого значення набувають питання побудови надійної інформаційної системи та забезпечення високого рівня захисту банківських систем. Одним з найважливіших елементів забезпечення стабільності роботи банківської системи, особливо в умовах інформаційного суспільства, є інформаційна безпека. Актуальність даної проблеми пов'язана з тим, що в сучасному суспільстві, де найважливішим ресурсом будь-якої компанії цілком обґрунтовано є інформація, закономірно постає питання про забезпечення інформаційної безпеки банківської системи.

Для забезпечення безпеки банківських систем Правління Національного банку України у 2017 році затвердило постанову про організацію заходів із забезпечення інформаційної безпеки в банківській системі України [1, с. 1]. У зв'язку з цим, низка українських банків розробило системи управління інформаційної безпеки, надалі СУІБ. На сьогоднішній момент, низка банків використовує багато технологій безпеки, серед них [2, с. 1]: шифрування даних за допомогою протоколу SSL; двофакторна аутентифікація; використання у якості носія електронного ключа USB-токену; обмеження переліку IP-адрес/IP-підмереж під час доступу до банку; електронний цифровий підпис (ЕЦП).

Ці типи технологій є широко розповсюджені серед банків усього світу, проте майже у всіх є свої проблеми, які залишають вразливості в банківській системі. Але життя не стоить на місці, і у світі розвиваються нові технології. Згідно дослідження консалтингової групи *Cornerstone Advisors* [3, с.17] топ 5 технологій для банківських систем у 2020 році будуть:

1. Відкриття цифрового бухгалтерського обліку (Digital Account Opening).
2. Виплати від особи до особи (Person-to-Person Payment).
3. Відео Співпраця / Маркетинг.
4. Хмарні обчислення (Cloud Computing). Це включає у себе такі тренди, як: інтеграція штучного інтелекту; платформіфікація аналітики; аналіз даних клієнтів.
5. API - прикладний програмний інтерфейс (Application programming interface).

Як бачимо, 3 з 5 найбільш популярних технологій у 2020 році стосуються безпеки. Наразі ці технології лише частково запроваджені у деяких банках світу, у тому числі у банках, які мають філіали в Україні (Aval Raiffeisen [4, с. 1], OTP Bank Group [5, с. 1], та інші). Проте, деякі технології вже є і в банках України, такі як P2P виплати. Подальшим розвитком у сторону вищеописаних технологій буде впровадження нових технологій та розвиток і розповсюдження вже інтегрованих технологій.

Не менш перспективною є технологія криптовалюти. Дані, на відміну від банківської системи, неможливо перехопити - це і забезпечує безпеку. На жаль, криптовалюти в Україні наразі не мають чіткого правового статусу, що є ключовим фактором, що обмежує активне розповсюдження та розвиток інфраструктури ринку криптовалют. Проте законодавство не

стоїть на місці і поступово розвивається. Стосовно перспектив розвитку криптовалют НБУ опублікувало коментар [6, с. 1] від 11.01.2018 р., суть якого зводиться до того, що на сьогодні іде процес розробки законодавчої бази для криптовалюти, а також йде розробка проекту е-гривні – національної валюти на основі технології блокчейн.

Наразі, банківська система України переживає етап якісної трансформації і готова до оновлення за рахунок впровадження та використання новітніх продуктів і технологій. Забезпечення належного рівня інформаційної та фінансової безпеки банківської системи України вимагає вжиття комплексу заходів з удосконалення законодавства, банківського нагляду, та залучення фахівців для впровадження нових технологій. Однак варто зауважити, що виконання зазначених вище заходів не може бути ефективним без відповідного вдосконалення економічних технологій забезпечення безпеки банківської сфери держави, а також без налагодження взаємоузгодженості між правовими актами та діями, що і має стати наступними науковими розвідками в питанні забезпечення високого рівня фінансової безпеки банківської системи України.

### Список літератури:

1. Про затвердження Положення про організацію заходів із забезпечення інформаційної безпеки в банківській системі України: постанова Правління Національного банку України від 28.09.2017. №95. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v0095500-17#> (дата звернення: 31.08.2020).
2. A. Salagean. The technologies used in security in online payments: стаття. Лютий, 2012 р. URL: [https://www.researchgate.net/publication/229163539\\_The\\_technologies\\_used\\_in\\_security\\_in\\_online\\_payments](https://www.researchgate.net/publication/229163539_The_technologies_used_in_security_in_online_payments) (дата звернення: 31.08.2020).
3. R. Shevlin. What's going on in banking 2020: стаття. URL: [https://cdn2.hubspot.net/hubfs/166442/Whats-Going-On-In-Banking-2020\\_Cornerstone.pdf](https://cdn2.hubspot.net/hubfs/166442/Whats-Going-On-In-Banking-2020_Cornerstone.pdf) (дата звернення: 31.08.2020).
4. Інформаційна безпека банкінгу. Raiffeisen Bank Aval : веб-сайт. URL: <https://www.aval.ua/data-protection/informacijna-bezpeka-internet-bankingu>(дата звернення: 31.08.2020).
5. ОТП Банк підвищує рівень безпеки для користувачів OTP Smart. OTP Bank : веб-сайт. URL: <https://www.otpbank.com.ua/about/news/236001/> (дата звернення: 31.08.2020).
6. Коментар прес-служби Національного банку України щодо запровадження власної криптовалюти. Facebook : веб-сайт. URL: <https://www.facebook.com/NationalBankOfUkraine/posts/1985782198302609> (дата звернення: 31.08.2020).

## ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ СПОЖИВЧОГО КРЕДИТУВАННЯ В УКРАЇНІ

**Соколова А.М.**

ВНЗ Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі»  
к.е.н., доц., доцент кафедри фінансів та банківської справи  
*e-mail*: alenaniksokolova@gmail.com ORCID iD 0000-0001-5025-1252

**Парамонов А.В.**

ВНЗ Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі»  
магістр кафедри фінансів та банківської справи

Однією з головних цілей на сучасному етапі розвитку України є досягнення сталого економічного зростання та фінансової стабільності. Важлива роль у формуванні сукупного попиту на споживчі товари та послуги, що становить близько половини ВВП, належить фізичним особам, які не завжди мають можливість придбати обраний товар чи послугу через недостатній рівень особистого доходу. Сучасні банки надають широкий спектр послуг клієнтам (державі, суб'єктам підприємництва, населенню), а головна їх економічна функція – кредитування. Реалізуючи функцію кредитування, банки одночасно забезпечують свою ліквідність і стабільність функціонування в системі ринкових відносин. Значну роль у задоволенні споживчих потреб населення та підвищенні його життєвого рівня відіграє споживчий кредит.

На нашу думку, споживче кредитування – це фінансова послуга, яка надається в процесі економічних відносин у національній валюті банківськими та небанківськими фінансовими установами (кредиторами) на ринку фінансових послуг позичальникам (фізичним особам – резидентам країни) для задоволення їх особистих споживчих потреб, що зобов'язуються вчасно і в повному обсязі повернути грошові кошти за наданою послугою за попередньо визначеними кредитним договором умовами щодо поверненості, платності, забезпеченості та строковості.

За 2012-2019 рр. тенденції розвитку банківського кредитування фізичних осіб України були нерівномірними (рис. 1).



Рисунок 1 – Обсяги кредитів, наданих банками Україні за 2012-2019 роки фізичним особам, побудовано автором за [1]

За даними, наведеними на рис. 1, можна зробити висновок, що у період 2012-2014 роки відбулося зростання темпів банківського кредитування фізичних осіб на 12,6 % або 23586 млн грн до 211215 млн грн у 2014 році. За період з 2014 по 2016 роки рівень кредитування банківськими установами України фізичних осіб знизився в 1,3 раза, з значення 211215 млн грн у 2014 році до значення 163333 млн грн у 2016 році. З 2016 р. обсяги банківського кредитування фізичних осіб почали стати тенденцію зростання на 30,1 % до 2019 р. Обсяг кредитування фізичних осіб у 2019 р. був максимальним за увесь період аналізу – 212515 млн грн і перевищив значення 2014 р. Тобто, кредитування фізичних осіб поступово відновлюється після кризи 2008 р., на що вказує збільшення його обсягів.

Серед банківських кредитів, наданих фізичним особам, за цільовим спрямуванням у 2013–2019 рр. найбільшу частку займали споживчі кредити (рис. 2). Так, у 2019 році частка споживчих кредитів становила 81,7 %, що на 6,3 в.п. більше 2018 р. та на 10,7 в.п. - 2013 р. (71 %), частка кредитів на придбання, будівництво та реконструкцію нерухомості – 15,3 % (зменшення на 6,8 в.п. порівняно з 2018 р. та на 11,6 в.п. порівняно з 2013 р.), частка інших кредитів – 2,9 % (зростання відповідно на 0,4 та 0,5 в.п.) та іпотечних кредитів в загальному обсязі кредитів фізичних осіб – 12,5 % (зменшення відповідно на 8,5 та 16,6 в.п.).



Рисунок 2 – Динаміка та структура банківських кредитів, наданих фізичним особам за цільовим спрямуванням у 2013–2019 рр., побудовано автором за даними [1]

Таким чином, для зростання суспільного попиту та підвищення рівня життя населення, необхідно розвивати сучасні нові підходи до реалізації кредитної політики щодо банківського кредитування фізичних осіб, розробляючи дієві механізми та диверсифікуючи умови споживчого кредитування. Важливе значення в сучасних умовах розвитку, відповідно до визначених тенденцій, має удосконалення заходів з ефективного управління кредитними ризиками.

#### Список літератури:

1. Офіційний сайт Національного банку України [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://bank.gov.ua/>



## **USING THE CASE METHOD IN THE PRACTICE OF TEACHING ENGLISH TO STUDENTS OF NON- LINGUISTIC FACULTIES OF THE UNIVERSITY**

**Solopova T.G.**

Volodymyr Dahl' East Ukrainian National University, senior lecturer

The strengthening of globalization processes and the associated expansion of international contacts between people who belong to different national cultures and speak different languages, but are engaged in one type of activity, necessitates in-depth study of the professional aspect of foreign languages. Today the language of international communication is English, and in accordance with modern conditions of world development, the priority direction in teaching English is teaching its professional aspects.

Modern education is focused on the development of the cognitive potential of the individual, increasing the ability to learn, mastering new knowledge systems, developing the creative abilities of the individual and expanding his creative capabilities. At the same time, a huge responsibility falls on the shoulders of the teacher. Under these conditions, he is called upon to find effective ways to improve the training program, and at the same time highlight the best methods and techniques of training.

Among the most effective methods of teaching English to a profession is the case method, the essence of which is the independent foreign language activity of students in an artificially created professional environment.

In our article, we will take a closer look at this form of interactive learning, its application in teaching university students, and reveal the advantages of this method in the educational process.

What are case technologies? They are based on the analysis of real problem situations from the relevant field of professional activity and the search for options for optimal solutions, taking into account various specified parameters (organizational, technological, economic, etc.). The essence of this method lies in understanding, critical analysis and solving specific problems or cases. A case is a description of a situation that took place in a particular practice and contains some problem that needs to be resolved. It is a kind of a tool through which a part of real life is introduced into the classroom, a practical situation to be discussed and provided with an informed decision. Cases are usually prepared in writing and based on the experience of real people. Due to the high concentration of roles in the cases, this technology is close to game methods and problem-based learning, where the formation of intercultural linguistic communicative competence is directly taking place in foreign language lessons.

Case - a technology or method of situational analysis originated at the beginning of the 20th century at Harvard University. Edwin F. Gay served as dean at that time and it was he who put forward the proposal to include additional classes in the new format in the educational process. In such classes, the emphasis was on discussing a problem situation in the field of business or management, as well as ways to resolve it. Harvard is still at the forefront of the "case industry" around the world - its teachers write 600 high quality case studies a year.

The training case contains:

- 1) situation (any problem, real life story, case);
- 2) the context of the situation (historical, chronological, features of the actions of the participants in the situation);
- 3) comment on the situation;
- 4) tasks for working with the case;
- 5) various applications [2, p.112].

Surmin Yu.P. noted in his book that whatever the situation, it must comply with the list of requirements, namely:

- 1) be close to real life;

- 2) designed in such a way as to make it possible to establish a connection with the accumulated life experience, as well as with the future life situations of students;
- 3) provide an opportunity for interpretation from the point of view of the participants;
- 4) contain problems and conflicts;
- 5) be monitored and resolved in terms of time frames and individual knowledge, skills and abilities of senior students;
- 6) admit various solutions [3, p.251].

The main advantage of the case studies is teaching students the following professionally important qualities: analyzing the information provided, identifying a key problem, finding and evaluating alternative solutions, determining the best option, and developing a business plan to achieve it. It is very important that when solving case problems, students apply in practice methods of systems analysis and modeling, which allows them to form key competencies of a future specialist. In addition, students develop skills in teamwork, public speaking and discussion.

One of the main tasks of a teacher using the case method is to involve students in analysis, discussion and problem solving. For this, it is very important to fulfill two conditions: the case material must represent for students' professional interest and provide for the possibility of a student's personal contribution to their education and to the formation of their "team". Interesting material and the possibility of applying professional knowledge stimulates participation in the discussion. The desire to solve a problem prompts students not only to read the case, but to study it carefully, to master the facts and details. In the course of such a study, new vocabulary, idioms, new syntactic structures that are often found in the text. In addition, the need to speak in front of group members with the justification of their opinion in a non-native language forces students to carefully prepare and logically build their statements. Professional knowledge and confidence in the ability to positively solve the problem facing the group is an additional incentive for mastering communication skills in a foreign language. Testing their communication skills during the discussion gives each participant an opportunity to discover their weaknesses and stimulates the desire to work towards improving their knowledge of the language and its use in speech [1, p. 97].

In conclusion, it should be noted that the use of cases should be methodologically, informationally, organizationally and pedagogically grounded and secured. Undoubtedly the functional field of cases opens up wide opportunities for use and complements the traditional classical methods of teaching English. Using cases in teaching English is another step towards the integration of the Ukrainian education system into the global educational space.

#### **References:**

1. Goncharova M.V. Kejs-metod v obuchenii inoyazy`chnomu obshheniyu menedzherov/ M.V.Goncharova // Student i uchebny`j prozess: inostranny`e yazy`ki v vy`sshej shkole. - 2004. - #5. - S.95-100
2. Mikhajlova E.A. Kejs i kejs-metod: obshhie ponyatiya /E.A.Mikhajlova // Marketing. – 1999. - #1. – S.109 – 117
3. Surmin Yu.P. Situacionny`j analiz ili anatomiya kejs-metoda / Yu.P.Surmin. - K.: Czentr innovacij i razvitiya, 2002. – 286s.

## РОЗРАХУНКИ З КЛІЄНТАМИ В УМОВАХ ПАНДЕМІЇ ТА ЇХ ВПЛИВ НА ФІНАНСОВИЙ СТАН АУДИТОРСЬКИХ КОМПАНІЙ

**Сопко В.В.**

д.е.н., професор, Університет Банківської Справи

e-mail: volikavs@gmail.com

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-3790-8867>

**Рябчук К.С.**

магістр, Університет Банківської Справи

e-mail: ryabchuk707@ukr.net

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-9610-9948>

**Актуальність теми.** Зовнішній аудит, як форма незалежного контролю, набуває все більшого значення у вітчизняній економіці і тому аудиторські компанії займають більш міцні позиції на ринку. Це обумовлено не тільки тим, що кількість підприємств, які мають оприлюднювати фінансову звітність разом із звітом аудитора зростає, а й тим що аудит надає додаткової впевненості у достовірності та повноті фінансових даних й внутрішнім користувачам звітності. В умовах падіння економіки через пандемію, потреба в зовнішньому аудиті не зменшилась. Проте з'явилися певні зміни в розрахунках аудиторських компаній з клієнтами, які були спричинені через зміни у фінансовому стані аудиторських компаній.

**Виклад основного матеріалу.** Спалах пандемії COVID-19, що раптово розпочався на території Китаю та швидко розповсюдився по всій планеті, поставив під загрозу не тільки життя людей, а й соціально-економічну міцність майже всіх держав у світі.

Так, макроекономічна ситуація в Україні станом на вересень значно покращилася в порівнянні з показниками березня-травня 2020р. Однак, ознаки відновлення були очікуваними після скасування заходів жорсткого карантину й переходу до адаптивного. Проте ризики для економіки все одно залишаються величезними. [1]

За різними оцінками, український реальний внутрішній валовий продукт у другому кварталі впав на 11-11,4%. Національний банк і Міністерство розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства оцінили падіння в 11%, Державна служба статистики – в 11,4%. При цьому Кабінет Міністрів очікував падіння ВВП у квітні-червні на 14%. [1]

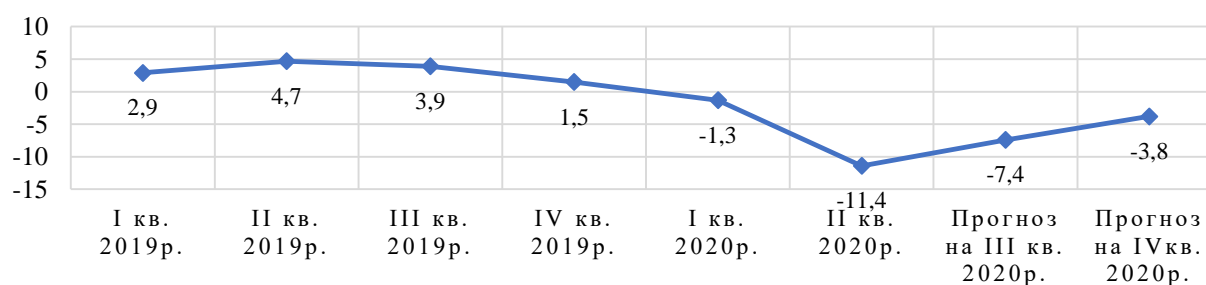


Рис 1 - Квартальна динаміка ВВП України в 2019-2020 рр. (р./р.), %

Джерело: [1]

Ключовим фактором спаду став карантин і зупинення діяльності цілих секторів економіки. Додатковий негативний вплив справило скорочення агровиробництва через пізній початок жнив. Важко сказати, якою мірою вітчизняна промисловість відреагувала на пандемію COVID-19 – базові сегменти індустрії демонструють мінус починаючи з літа 2019 року. [1]

Всі ці події призвели до того, що більшість компаній малого та середнього бізнесу не змогли пережити заходи жорсткого карантину, а отже на сьогодні перебувають у стадії

ліквідації чи були приєднані до більш фінансово міцних компаній. Майже весь вітчизняний бізнес має серйозні проблеми з фінансовою стабільністю та ліквідністю.

В той же час, квартальне опитування керівників компаній (взяли участь 696 підприємств із 22 регіонів країни) з 03.06 - 03.09.2020 року Національним банком України показало, що оцінки бізнесу щодо економічного зростання та власного розвитку поліпшились. Оцінки підприємств щодо зміни власного фінансово-економічного стану в наступні 12 місяців поліпшились. Кожна п'ята компанія прогнозує ліпші результати. Баланс відповідей – 4,4% (у II кварталі 2020 року – «мінус» 1,8%). Крім того, бізнес очікує збільшення загальних обсягів реалізації своєї продукції, зокрема й на зовнішньому ринку. Оптимістичні настрої переважають в усіх секторах економіки, крім енерго- та водопостачання. [2]

На аудиторські компанії спалах пандемії суттєво не вплинув – дохід залишився майже без змін, а в деяких фірм навіть спостерігається його зростання. А тому, можна стверджувати, що серйозних змін у фінансовому стані аудиторських компаній не відбулось. Важливим чинником стало те, що незважаючи на загальну економічну ситуацію в країні, попит на аудиторські послуги суттєво не впав. Цьому посприяв як Закон України «Про бухгалтерський облік та фінансову звітність в Україні» [3] під вимоги якого, щодо оприлюднення фінансової звітності разом із звітом незалежного аудитора, підпадає значна кількість підприємств, так і бажання самих власників та керівників підприємств мати впевненість у достовірності та повноті їх фінансової інформації, оскільки в подальшому її будуть використовувати для прийняття управлінських рішень. Проте, загальноекономічна ситуація вплинула на структуру доходів компаній. Так, питома вага у доході від обов'язкового аудиту зросла до 50% (раніше 10-15%), а ось частка ініціативного аудиту скоротилася приблизно до 35% (раніше 40-45%). Цьому посприяло те, що деякі компанії, яким не потрібно було проходити обов'язковий аудит в умовах виниклої глибокої кризи, оптимізували свої затрати та відмовились від даного виду послуг через відсутність термінової потреби.

Крім того, ціна на аудиторські послуги є значною. Так наприклад, якісний аудит середньої агропромислової компанії від міжнародної аудиторської компанії оцінюється приблизно від 5 тис.євро. [4] В умовах пандемії, коли у більшості компаній існують проблеми з ліквідністю, аудиторські компанії почали здійснювати більш гнучку цінову політику. Так, при проведенні аналізу динаміки дохідності клієнта та оцінці складності проведення аудиту, ціна може бути знижена. Наприклад, якщо клієнт замовляє проведення аудиту для окремої фінансової звітності та займається не складним видом діяльності (оптова торгівля в Україні і т.д.), то можливе зменшення контрактної вартості на 15-20%. Але, це не стосується складних видів діяльності. Там спостерігається навпаки зростання цін, через збільшення обсягу робіт. Тобто, аудит під впливом пандемії став потребувати більш глибокого аналізу оціночних припущень керівництва та облікових політик, нарахування резервів, розрахунків кредитних збитків, дотримання ковенантів по зобов'язанням.

Проте не зважаючи на зміни цінових політик, найбільші тарифи так і залишаються у компаніях великої четвірки (PricewaterhouseCoopers, Deloitte, Ernst & Young та KPMG), що дає змогу аудиторським компаніям «другого рівня» отримати нових клієнтів. Таким чином, пандемія COVID-19 призвела до деякого перерозподілу часток між аудиторськими компаніями на ринку.

Крім того, жорсткі заходи карантину вплинули на форми розрахунків та на терміни виконання аудиторських робіт, що на пряму впливає на показники фінансового стану. Зазвичай термін виконання аудиторських робіт в середньому займає від 1 до 3 місяців. Термін виконання залежить від багатьох факторів: виду перевірки (обов'язковий чи ініціативний), наявності додаткових завдань, кількості задіяних фахівців, ступені автоматизації обліку, економічної характеристики клієнта (специфіка галузі, організаційно-правова форма, територіальне розташування і т.д.) та багатьох інших факторів. Проте через карантинні обмеження та потребу в більш глибокому аналізі, термін виконання аудиту

збільшився. На це вплинуло зростання кількості процедур перевірок, складнощі із зборами аудиторських доказів, а в деяких випадках й відсутністю підстав для формування аудиторської думки через недостатність доказів. Наприклад, неможливість у потрібній мірі провести виїзні перевірки, складнощі з отриманням від клієнтів потрібної інформації та документів, збільшення старих та поява нових ризиків фінансової звітності (наприклад, обліковий принцип безперервності діяльності, знецінення активів та зобов'язань, належне розкриття та оцінка інформації у фінансовій звітності та інше), відсутністю чітких методологічних пояснень з боку державних органів стосовно обліку та розкриття інформації у звітності, і т.д.

Більшість аудиторських компаній працюють по передоплаті та використовують форму розрахунків 50/50. Така форма обумовлена звуженим переліком робіт та послуг, які може надавати аудиторська компанія. Авансова форма розрахунків з клієнтами дозволяє аудиторським компаніям мати у наявності оборотні кошти для свого функціонування (оплата поточних зобов'язань, розрахунки із співробітниками та інші.). Проте в умовах пандемії, через наявність у більшості клієнтів проблем із ліквідністю та неможливістю вчасно і в повному обсязі виплачувати аванс у розмірі 50% від контрактної вартості аудиту, відсоткове відношення було дещо відкориговано. Так аванс може становити 30-35%, а схема розрахунків, відповідно розбивається не на 2, а на 3 платежі (наприклад 30/35/35 або 35/35/30 відсотків від контрактної вартості і т.д.).

Окрім цього, для збереження свого фінансово-економічного стану, аудиторські компанії дещо переглянули свої «інші послуги». Тож почали розроблятися та пропонуватися нові послуги та роботи, що не суперечать закріпленому на законодавчому рівні переліку у Рішенні Аудиторської палати України «Про Перелік послуг, які можуть надавати аудитори (аудиторські фірми)» [6]. Одним із яскравих прикладів можуть бути, навчальні курси для співробітників клієнтів з метою покращення знань у питаннях міжнародних стандартів фінансової звітності та подачі звітності за новим електронним форматом XBRL, консультації, тематичні вебінари та інші.

**Висновки.** Пандемія COVID-19 суттєво вплинула на всі рівні фінансово-економічної діяльності суб'єктів господарювання різних галузей та сфер функціонування. Насьогодні більшість підприємств знаходяться в скрутному становищі, а аудит потребує більш глибокого та складного аналізу. Усе це прямо впливає на відносини аудиторських компаній з клієнтами, а це в свою чергу впливає на їх фінансовий стан.

Перспективи подальшого розвитку ринку аудиторських послуг, а отже й зміни у фінансовому стані аудиторських компаній, оцінити складно. Це обумовлено відсутністю чітких прогнозів, щодо швидкості економічного відновлення, а отже впливає не тільки на стан клієнтів, а й на дохідність та собівартість аудиту. За найгіршими прогнозами відновлення вітчизняної економіки може затягнутися до 2024 р.

### Список літератури:

1. Григоренко Ю. Прогноз на роки: як скоро почне відновлюватися українська економіка. URL: <https://gmk.center/ua/posts/prognoz-na-roki-yak-skoro-pochne-vidnovljuvatisya-ukrainska-ekonomika/>
2. Очікування бізнесу щодо економічного розвитку у III кварталі 2020 року. URL: <https://bank.gov.ua/ua/news/all/ochikuvannya-biznesu-schodo-ekonomichnogo-rozvitku-polipshilis-a-inflyatsiyini-ochikuvannya-zalishayutsya-vischimi-za-tsil-nbu--opituvannya-pidpriyemstv-u-iii-kvartali-2020-roku>
3. Про аудит фінансової звітності та аудиторську діяльність: Закон України від 16.07.1999 № 996-XIV. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/996-14#Text>
4. Про внесення змін до Закону України "Про бухгалтерський облік та фінансову звітність в Україні" щодо удосконалення деяких положень: Закон України від 05.10.2017 № 2164-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2164-19#Text>

5. Актуальна інформація щодо обов'язкового аудиту фінансової звітності агропідприємств (продовження). URL: <https://agravery.com/uk/posts/show/varti-novini-aktualna-informacia-s1odo-obovazkovogo-audit-u-finansovoi-zvitnosti-agropidpriemstv-prodovzenna>

6. Про Перелік послуг, які можуть надавати аудитори (аудиторські фірми): Рішення Аудиторської палати України, Перелік від 22.12.2011 № 244/14. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/vr244230-11#Text>

## СУЧАСНИЙ СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ДЕЦЕНТРАЛІЗАЦІЇ В УКРАЇНІ

**Сорохан Катерина Андріївна**

Студентка 4 курсу

Хмельницький університету управління та права імені Л. Юзькова

*Науковий керівник: Бучковська Я.Г.*

к.е.н. доцент кафедри менеджменту,  
фінансів, банківської справи та страхування

Хмельницький університет управління та права імені Л. Юзькова

На сучасному етапі розвитку України як демократичної правової держави важливу роль відіграє запровадження реформи з децентралізації влади, яка полягає в утвердженні демократичного управління, передачі владних повноважень територіальним органам, забезпеченні широкої участі громадян в управлінні справами держави й суспільства в цілому.

Децентралізація – це процес передачі повноважень та бюджетів на їх реалізацію від державних органів влади органам місцевого самоврядування, аби задовольняти інтереси жителів територіальних громад, підвищити якість надання суспільних послуг та активізувати розвиток регіонів [1].

Передача повноважень від державних органів до органів місцевого самоврядування забезпечує зміцнення місцевого самоврядування та надає їм можливість ефективніше вирішувати питання розвитку своїх територій.

Найголовніше децентралізація виконує принцип субсидіарності. Місцева влада краще знає про потреби відповідної території, тому кошти будуть виділяються та спрямовуються за цільовим призначенням. В Україні децентралізація розпочалася у 2015 році, та вже є перші результати, за якими можна оцінити її ефективність:

- 1) зміцнено фінансову спроможність місцевих бюджетів;
- 2) забезпечено надання якісних суспільних послуг споживачам завдяки розширення видаткових повноважень органів місцевого самоврядування;
- 3) розширено сферу дій місцевого уряду, зокрема на фінансування шкільних, дошкільних та інших закладів.

Найефективнішої реалізації набула складова децентралізації у сфері бюджетних відносин, яка полягає, зокрема, у зміцненні доходної спроможності територіальних громад. Завдяки цим змінам відбулася фінансова децентралізація: доходи місцевих бюджетів зросли на 206,4 млрд грн - з 68,6 млрд грн в 2014 році до 275 млрд грн в 2019 році [2].



Рис.1. Власні надходження загального фонду місцевих бюджетів, млрд.грн.

Джерело: складено автором на основі даних [2].

Такі результати стали можливими завдяки розширенню повноважень і підвищенню зацікавленості органів місцевого самоврядування у збільшенні надходжень до місцевих бюджетів, реалізації заходів щодо залучення резервів їх наповнення та підвищення ефективності адміністрування податків і зборів.

Також спостерігається зростання частки місцевих податків та зборів у власних доходах загального фонду місцевих бюджетів.



Рис.2 Частка місцевих податків та зборів у власних доходах загального фонду місцевих бюджетів

Джерело: складено автором на основі даних [2].

Отже, з рис.2 видно що частка місцевих податків та зборів у власних є значно вищою з початку введення централізації в Україні. Відзначимо і зростання обсягу надходжень від сплати податку на доходи фізичних осіб, які складають приблизно 50% від загальної суми власних доходів місцевих бюджетів.

За час дії децентралізації в Україні створено 982 об'єднані територіальні громади (ОТГ), до складу яких увійшли близько 4500 колишніх місцевих рад і на території яких проживають 11 млн осіб.

Державна підтримка регіонального розвитку та розвитку інфраструктури громад за час реформи зросла у 41,5 разів: з 0,5 млрд в 2014 до 20,75 млрд грн у 2019 році. За рахунок цієї підтримки в регіонах та громадах реалізовано у 2015-2019 роках більше 12 тисяч проектів[2].

Таким чином, розвиток децентралізації має позитивне значення для економіки країни в цілому, зокрема пришвидшує ефективність надання послуг на місцевому рівні, забезпечує місцеві бюджети необхідними ресурсами, підвищує відповідальність міських адміністрацій за цільовим справлянням бюджетних коштів, залучає громадян до активної громадської роботи. Тому важливо надалі розвивати процеси децентралізації, запроваджувати ефективні засоби впливу на соціально-економічне життя в регіонах та залучати якомога більше громадян до прийняття участі у громадському житті міста, села, чи району.

### Список літератури:

1. Гладка. Т.І. Децентралізація влади в Україні як засіб посилення демократії та підвищення її стабільності. // Державне управління: удосконалення та розвиток. –2015. –№ 12. –[Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.dy.nauka.com.ua/?op=1&z=937>
2. Децентралізація влади [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://decentralization.gov.ua/>



## ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОГО ПЕДАГОГІЧНОГО ПОРТФОЛІО СУЧАСНОГО ВИХОВАТЕЛЯ ЯК ЗАСІБ ЙОГО ПРОФЕСІЙНОГО ЗРОСТАННЯ

Спалиляк Соломія

студентка групи ФПД-32 ЛНУ ім. Івана Франка

Науковий керівник – асист. Буцак І.М.

**Актуальність дослідження.** Нині ідея портфоліо поширена в усьому світі. Портфоліо є своєрідною візитівкою, сукупністю відомостей про людину, організацію, або своєрідним досьє — зібраними документами, зразками робіт, фотографій, які дають уявлення про досягнення, можливості й послуги в певній сфері діяльності.

Сутністю використання професійного портфоліо є демонстрація потенційних творчих можливостей спеціаліста в тій чи іншій сфері діяльності, в демонстрації його досвіду роботи, кількості й якості реалізованих проєктів.

**Мета дослідження** - обґрунтувати необхідність створення педагогічного портфоліо вихователя як засобу його професійного зростання.

**Основний текст.** Педагогічне портфоліо вихователя — це форма організації освітніх продуктів навчальної діяльності вихованців, а також відповідних інформаційних матеріалів, які підлягають аналізу, всебічному кількісному й якісному оцінюванню[1].

Головна мета створення портфоліо працівника в галузі дошкільної освіти — самореалізація й самовизначення педагога як особисті, бачення своїх реальних досягнень, а також можливості кар'єрного зросту.

На відміну від традиційного оцінювання, портфоліо дає можливість вирішити наступні важливі завдання:

1. Простежити динаміку освітнього прогресу досягнутого в процесі реалізації індивідуальної освітньої траєкторії.

2. Сформуванню автентичну оцінку й самооцінку освітніх досягнень, яка може бути додатковою до традиційних форм роботи на заняттях[2].

Основними функціями портфоліо в освітній діяльності є:

- самоорганізація навчальної діяльності, відстеження успішності процесу навчання, його корегування;

- стимулювання позитивної навчальної мотивації досягнень, виявлення шляхів підвищення рівня освіти й культури;

- розвиток природних, діяльнісних і соціокультурних здібностей вихованців;

- упорядкування й систематизація освітніх продуктів;

- формування індивідуально можливого рівня компетентностей на основі суб'єктного досвіду;

- планування професійної стратегії[3].

У сфері освітньої діяльності, за характером і структурою представлених матеріалів, розрізняють такі типи портфоліо:

- портфоліо робоче (містить колекцію робіт, матеріалів, зібраних за певний період навчання дітей, які демонструють прогрес в досягненні поставлених цілей);

- портфоліо процесу (відображає всі етапи навчання в цілому, прогрес сформованості індивідуального рівня компетентностей у процесі навчання, автентичність самооцінки);

- портфоліо показове (відображає найкращі роботи вихованців, всебічно їх представляючи в різних формах).

Портфоліо педагога – це добірка методичних матеріалів, документів та інших свідчень досягнень і прогресу у професійній діяльності. Головне призначення портфоліо – продемонструвати найбільш значимі результати практичної діяльності для оцінки своєї професійної компетентності. Презентація портфоліо кожним педагогом є мотиваційною

основною його особистісного вдосконалення і фахового зростання. У своє портфоліо вихователь може внести свої урядові нагороди, грамоти, подяки, сертифікати.

**Висновки.** У світі ділових стосунків портфоліо відіграє важливу роль. Воно успішно використовується для пошуку професійного шляху — через профільне навчання у світ зайнятості. Також воно допомагає в педагогічній діяльності сучасним вихователям, адже правильно сформоване портфоліо – це запорука багатогранності його роботи на занятті. Кожен педагог розглядається як суб'єкт своєї професійної діяльності, відповідальний у проектуванні, здійсненні та творчому реформуванні власної діяльності. Розвиток професіоналізму суттєво залежить від усвідомлення сенсу та цінностей власної професійної діяльності. Зміст портфоліо формує імідж також і потенційного працівника в очах роботодавця, який оцінює не лише його досягнення в професійній діяльності, але й особистісні його якості й цінності.

#### **Список літератури:**

1. Бельчева Т.Ф., Бельчев П.В., Коробченко А.А. “Електронне портфоліо як інструмент само презентації результатів педагогічної діяльності”, Науковий вісник Льотної академії. Серія: Педагогічні науки 2019 р., Випуск 5, с.59.
2. Водолазська Т. Портфоліо особистих досягнень слухача курсів підвищення кваліфікації / Т Водолазська, Р. Гавриш // Освіта Полтавщини - 2011. - №25-26. -С 64-67.
3. Гризун Л.Е. “Електронне портфоліо сучасного вчителя як засіб підвищення його професійної майстерності”, Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Творча особистість учителя: проблеми теорії і практики, №. 17, с. 162-167, 2012.
4. Кендюхова А. "Удосконалення професійної компетентності педагога за допомогою технології "портфоліо"" Нова педагогічна думка 2015, №3 (83), с.111.

## **ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОГО ПЕДАГОГІЧНОГО ПОРТФОЛІО ЯК МОДЕЛЬ ІНФОРМАЛЬНОЇ ОСВІТИ**

**Спалиляк Соломія**

студентка групи ФПД-32 ЛНУ ім. Івана Франка

*Науковий керівник – доц. Кость С.П.*

**Актуальність дослідження.** В Україні в процесі формування політики в галузі освіти довгий час враховувалася лише формальна освіта, а інформальній не надавалося практично жодної уваги. Але науковці наголошують, що інформальна та формальна освіта є рівноправними учасниками процесу навчання.

Сьогодні створюється єдиний світовий освітній простір для демократичної освіти, яка ґрунтується на засадах нової філософії XXI століття. Такому підходу найбільше сприяє інформальна освіта. Вона забезпечує відродження традицій громадянської освіти, провідних шляхів подолання проблеми соціального та освітнього відчуження певних категорій населення (інвалідів, переселенців), перенесення ідеї особистісного самовдосконалення у нові контексти і створення оптимальних умов для саморозвитку.

**Мета дослідження** - обґрунтувати необхідність створення педагогічного портфоліо у формі інформальної освіти.

**Основний текст.** Інформальна освіта (самоосвіта) - це освіта, яка передбачає самоорганізоване здобуття особою певних компетентностей, зокрема під час повсякденної діяльності, пов'язаної з професійною, громадською або іншою діяльністю, родиною чи дозвіллям. Вона не обов'язково цілеспрямована та структурована, не фіксується документально, але сприяє розширенню професійних знань та умінь і є однією з ключових компетентностей особистості [1].

Науковці до форм інформальної освіти включають такі події та діяльності:

- одноразові лекції;
- відеоуроки;
- медіа-консультації;
- спілкування у сім'ї, з колегами;
- читання спеціалізованих журналів;
- телебачення;
- відео;
- незаплановані випадкові бесіди [2, 62-65].

Важливе значення для вивчення інформальної освіти педагогічних досліджень мають праці з філософії освіти В. Андрущенка, М. Згуровського, І. Зязюна, В. Кременя, О. Кудіна, М. Кузьміна, Ф. Кумбса, В. Лутая та інших.

Інформальна освіта виступає як навчальна діяльність у робочий чи позаробочий час у колі фахівців, друзів, родини, що не є структурованою, організованою чи спланованою. А навчальний процес, що відповідає структурі цієї діяльності, набуває організованої форми, не належить до державних програм обов'язкової освіти та визначається цілеспрямованістю.

Інформальна освіта – це розвиток умінь і навичок, що можуть допомогти майбутньому фахівцю в пошуках його ідентичності з професією. Адже професійна самосвідомість майбутніх фахівців розвивається не лише за умови традиційної освітньої діяльності, а й за умови внутрішньої самоосвіти.

Портфоліо педагога – це добірка методичних матеріалів, документів та інших свідчень досягнень і прогресу у професійній діяльності[3]. Головне призначення портфоліо – продемонструвати найбільш значимі результати практичної діяльності для оцінки своєї професійної компетентності.

Педагогічне портфоліо у сфері інформальної освіти — це портфель індивідуальних освітніх досягнень, який відображає рівень сформованості його загальної компетентності[4]. Портфоліо є ефективною формою безперервної самоосвіти та автентичного оцінювання освітніх результатів процесу навчання і виховання, рівня сформованості особистісно й професійно важливих компетентностей, створених під час різних видів діяльності.

**Висновки.** Особливості організації інформальної освіти, її гнучкість дають змогу розв'язувати найрізноманітніші освітні завдання: проблеми професійної підготовки, створення демократичного суспільства, виховання громадянина. Створення портфоліо — суттєво творчий процес. В даний час не існує єдиних стандартів і вимог до організації та оформлення портфоліо працівника закладу освіти, тому підходи до його побудови можуть бути різноманітними, залежно від індивідуальних особливостей людини, яка сама обирає його вид і структуру, вирішує, які документи і праці, в якому порядку включити.

### **Список літератури:**

1. Кендюхова А. "Удосконалення професійної компетентності педагога за допомогою технології "портфоліо"" *Нова педагогічна думка* 2015, №3 (83), с.111.
2. Кристопчук Т. Законодавче регулювання та особливості видівосвітньої діяльності у контексті неперервної освіти у європейських країнах. *Молодий вчений*. 2017. № 5. 1 (45. 1). С. 62-65.
3. Кучерявець В.Г., Технологія портфоліо у процесі професійної підготовки майбутнього вчителя, *Наукові записки НДУ ім.М.Гоголя, Психолого-педагогічні науки*, - 2012. - №2 Професійна підготовка, с.128.
4. Кузьменчук, І.В. Портфоліо як індивідуальна траєкторія підвищення кваліфікації педагога. // *Педагогічний альманах*. № 6, 2010.

## ГОВІРКОВЕ МОВЛЕННЯ ЯК ДЖЕРЕЛО ЕКСПРЕСИВНИХ ЗАСОБІВ УКРАЇНСЬКОЇ ЛІТЕРАТУРНОЇ МОВИ

**Старик О.В.**

Подільський спеціальний навчально-реабілітаційний  
соціально-економічний коледж  
посада – викладач

Сучасна українська літературна мова постійно поповнювалася і поповнюється говірковими елементами. Але це поповнення в різні періоди її розвитку кількісно і якісно є неоднаковим, тобто різноманітним. Все залежить від ступеня усталеності мовних норм літературної мови.

Досить слабка унормованість української літературної мови в минулому відкривала діалектним одиницям широкий доступ у всі її мовні підсистеми, але не давала можливості цим одиницям стилістично урізноманітнюватись та увиразнюватись. Так, на початковій стадії розвитку нової української літературної мови (кінець XVIII — початок XIX століття) народні територіально-говіркові форми, лексика й синтаксичні конструкції впліталися в канву літературного (писемного) мовлення природно, стихійно і тогочасним читачем сприймалися як звичайні, стилістично нейтральні елементи. Тоді не було ще чіткого літературно-нормативного тла, на якому б живомовні надбання заяскравили всіма своїми барвами й стали засобами авторської лінгвостилістичної практики.

Як тільки нова українська літературна мова певною мірою нормалізувалася на всіх своїх рівнях (друга половина XIX — початок XX століття), стихійний приплив говіркових елементів до неї різко зменшився. Читачі й окремі автори відтоді почали вбачати в говіркових формах, словах і конструкціях явища, що суперечать новоствореній системі літературних норм та правил, і водночас явища, що за певних текстуальних та логіко-ситуативних умов здатні виконувати важливі стилістичні функції, зокрема служити засобами виразності, експресивності усного й писемного літературного мовлення. Так народилося поняття «діалектизм»[6, с.13-16].

При всій своїй строгій впорядкованості та нормативності сучасна українська літературна мова щодо говіркового мовлення не є закритою системою. Вона й тепер засвоює живомовні народні елементи, але в дуже незначній кількості, до того ж засвоюються, як правило, лише говіркові слова і фразеологізми, адже вони передають всю експресивність та емоційність народної мови. Стаючи літературно-нормативними, ці мовні одиниці поповнюють арсенал експресивних засобів української літературної мови, розширюють її стилістичні можливості.

Мова художньої літератури характеризується яскраво вираженими естетичними функціями. Тому саме в ній здебільшого вперше народжуються такі способи й прийоми стилістичного використання діалектного матеріалу, які з часом стають надбанням загальнонародної мови.

Неабияку роль у збагаченні літературної мови експресивними засобами діалектного походження відіграє фольклор. Він, зокрема, сприяє міждіалектному поширенню деякої частини так званих етнографічних діалектизмів. Стаючи міждіалектними, такі говіркові елементи сприймаються іноговірними мовлянами як своєрідні екзотизми. Через це вони поступово набувають внутрішньої експресивності й охоче використовуються в загальнонародній мовній практиці. Для прикладу можна взяти такі західноукраїнські та північноукраїнські говіркові слова, як-от: трембіта, флюяра, мольфар, мавка, потерчата, перелесник, грунь, кичера, плай, полонина, колиба, ізвор та ін. Ними рясніє мова сучасної української художньої літератури [1, с. 146-147].

Для взаємин між діалектом і літературною мовою на стилістичному рівні сприятливі умови створюються в усному літературному побутовому мовленні, де дія норми значно послаблена. Якщо в минулому такі експресивні явища, як утворення з різного роду афективними та пестливо-зменшувальними суфіксами, еліптичні, безсполучникові побудови й т. ін., припливали із діалектного мовлення в мову літературну переважно через художні твори,— то тепер вони збагачують загальнонародну мову й через посередництво усного літературного побутового мовлення.

Народна говіркова мовотворчість є джерелом фразеологізмів, які також через художню літературу й усне літературне мовлення потрапляють до мови загальнонародної і розширюють її виразові, стилістичні можливості. Процес олітературення діалектної фразеології включає в себе не лише просте засвоєння загальнонародною мовою говіркових зворотів, а часто і їх структурно-семантичну трансформацію — перефразовується увесь говірковий зворот або його частина, замінюється один або кілька компонентів, говіркові фонетичні й граматичні риси його складників заступаються нормативними та ін [5, с.125-128]. Тут доречно зауважити, що окремі мовці чи автори з лінгвостилістичною метою успішно застосовують такий прийом, як «реконструкція» говіркового фразеологізму, тобто зворотне наближення олітературеного сталого звороту до певного діалектного регіону. Це робиться найчастіше шляхом заміни одного із загальноновживаних лексичних компонентів літературного фразеологізму компонентом говірковим.

На процес збагачення експресивних засобів літературної мови за рахунок говіркових елементів значний вплив справляють соціально-історичні фактори. Так, у дореволюційну епоху, коли на шляху розвитку української літературної мови ставилися всілякі штучні перешкоди, коли серед переважної більшості носіїв мови панувала безграмотність, усне літературне побутове мовлення було слабо внормованим, коли між ним і говірковим мовленням не було різкого контрасту,— діалектизми як виразові засоби вживалися переважно в художньому стилі, тобто в писемній формі лише одного із стилів літературної мови. А в повоєнний час, коли для розвитку української літературної мови склалися винятково сприятливі обставини, коли запанувала суцільна грамотність і виробилося добре внормоване, контрастуюче з говірковим усне літературне побутове мовлення,— діалектизми як виразові засоби активізувалися не тільки в художньому стилі, а й у мові публіцистики, епістолярії, а також в усному літературному мовленні.

Високий суспільний розвиток неминує вимагає культури усного й писемного мовлення всіх членів нації. Звичайно, ця культура немислима без знання мовних скарбів народу, говірок, без свідомого і майстерного користування ними. У боротьбі за мовну культуру вироблюються естетичні критерії, які допомагають відфільтрувати діалектні елементи, що можуть забезпечити образність, дотепність, експресивну тональність мовлення.

Експресивність діалектизмів обумовлюється:

- хто, як, коли і для чого вживає діалектизми;
- хто, коли і як їх сприймає.

Для того, щоб виявилася експресивність говіркового слова (вислову, форми), між автором і читачем або між співрозмовниками мусить бути певний мовленевий контакт.

В усному мовленні ступінь виразності діалектизму великою мірою залежить від ситуації: як діалектизм уживається й як сприймається, і, звичайно, від логічного акцентування (від логічних наголосів), жестів та міміки мовця. Важливим є й той факт, що діалектизм, узятий із рідного читачеві чи слухачеві говіркового ареалу, сприймається як менш експресивний, а діалектизм, що взятий із далекого, чужого говіркового ареалу,— як більш експресивний [3, с.198-205]. Для того, хто щоденно користується лише літературною мовою і вже не відчуває у своєму мовленні будь-якого місцевого діалектного впливу, експресивнішими здаватимуться всі говірки, але із рідного ареалу діалектизми він буде розуміти, а із далекого — ні.

Діалект — це не стихія, а система. Як і літературна мова, діалект має свої стилі і, звичайно, свої стилістичні ресурси, зокрема виразально-зображальні засоби.

Було б помилковим вважати контакти літературної мови з діалектами на стилістичному рівні однобічними. Так само, як говіркове мовлення поповнює експресивні засоби літературної мови, літературна мова, в свою чергу, є одним із джерел експресивних засобів діалектів. Але це вже проблема, що вимагає окремого спеціального дослідження.

Із усього можна зробити такі висновки:

1. Українське говіркове мовлення є одним із джерел експресивних засобів української літературної мови.
2. Основні принципи і прийоми використання діалектизмів в українській літературній мові розпочалися наприкінці XIX — на початку XX ст.
3. Велику роль у збагаченні літературної мови експресивними засобами діалектного походження відіграє фольклор.
4. У процесі збагачення експресивними засобами у літературній мові за рахунок говіркових елементів функцію посередника виконує усне літературне побутове мовлення.
5. На процес збагачення виразових засобів сучасної української літературної мови говірковими елементами значний вплив мають соціально-історичні фактори.
6. Взаємини між територіальними діалектами та літературною мовою існують не лише на фонетичному, граматичному, словотворчому та лексико-фразеологічному рівнях, а й на стилістичному рівні.

#### **Список літератури:**

1. Гриценко П. Ю. Діалектизм / П. Ю. Гриценко // Українська мова : енциклопедія / редкол.: Русанівський В. М., Тараненко О. О., Зяблюк М. П. та ін. – 2-ге вид., випр. і допов. – Київ : Вид-во «Українська енциклопедія» ім. М. П. Бажана, 2004. – С. 146–147.
2. Грещук В. В. Студії з українського мовознавства: вибрані праці / Василь Васильович Грещук ; упоряд. Р. О. Бачкур. – Івано-Франківськ : Місто НВ, 2009. – С. 347–360.
3. Єрмоленко С. Я. Говіркове багатоголосся сучасної української прози / С. Я. Єрмоленко // Українознавство: науково-популярний, суспільно-політичний, культурно-мистецький журнал. – 2008. – Число 1. – С. 198–205.
4. Матвіяс І. Г. Відображення особливостей говорів у мові української художньої літератури / І. Г. Матвіяс // Мовознавство. – 2008. – № 6. – С. 3–12.
5. Матвіяс І. Вплив говорів на українську літературну мову / І. Матвіяс // Діалектна мова: сучасний стан і динаміка в часі. До 100-річчя професора Ф. Т. Жилка: тези доповідей Міжнародної наукової конференції (5–7 березня 2008 р., Київ). – Київ: Видавничий дім Дмитра Бураго, 2008. – С. 125–128.
6. Матвіяс І. Діалектна основа української мови в першій половині XIX ст. / І. Матвіяс // Українська мова. – 2003. – № 2. – С. 13–16.
7. Ніколаєнко І. О. До питання про «олітературення» діалектів / І. О. Ніколаєнко // Лінгвістика: зб. наук. пр. – 2010. – № 3 (21). – Ч. 1. – С. 223–227.

## РЕАЛЬНІСТЬ ПРОЖИТКОВОГО МІНІМУМУ

**Степанова Анастасія Миколаївна**

студентка Білгород-Дністровського  
економіко-правового фахового коледжу

ВНЗ Укоопспілки Полтавський університет економіки і торгівлі

Прожитковий мінімум – це вартісна величина достатнього для забезпечення нормального функціонування організму людини, збереження його здоров'я набору продуктів харчування, набору непродовольчих товарів та мінімального набору послуг, необхідних для задоволення основних соціальних і культурних потреб особистості (Закон України «Про прожитковий мінімум» від 15.07.99 р. № 966-XIV). Обсяг прожиткового мінімуму містить два елементи — фізіологічний та соціальний.

Як розраховується прожитковий мінімум та що в нього входить?

В Україні прожитковий мінімум визначається нормативним методом у розрахунку на одну особу на місяць. Крім того, прожитковий мінімум визначається диференційовано залежно від соціальної та демографічної групи або ж віку: для дітей віком до 6 років; для дітей віком від 6 до 18 років; для працездатних осіб; для осіб, які втратили працездатність. Такий поділ зумовлений особливостями людського організму, у його потребах в залежності від його фізичних можливостей та віку.

Соціальні та демографічні групи населення	Розмір прожиткового мінімуму		
	01.01.2020-30.06.2020	01.07.2020-30.11.2020	01.12.2020-31.12.2020
Діти віком до 6 років	1779	1859	1921
Діти віком від 6 до 18 років	2218	2318	2395
Працездатні особи	2102	2197	2270
Особи, які втратили працездатність	1638	1712	1769
Загальний показник	2027	2118	2189

Прожитковий мінімум для основних соціальних і демографічних груп населення розраховується, виходячи з набору продуктів харчування, набору непродовольчих товарів та набору послуг, затверджених постановою Кабінету Міністрів України від 14.04.2000 № 656 «Про затвердження наборів продуктів харчування, наборів непродовольчих товарів та наборів послуг для основних соціальних і демографічних груп населення». Прожитковий мінімум України на 2020 рік складається з: споживчого кошика (фрукти, овочі, м'яси і рибні продукти, різні види олії, хлібні продукти, цукор і кондитерські вироби, яйця, чай, кава, спеції, молочні і кисломолочні продукти тощо) мінімального набору непродовольчих товарів (одяг, взуття, предмети побуту, засоби гігієни) послуг, необхідних для збереження здоров'я і забезпечення життєдіяльності людини, а також різних платежів (комунальні та побутові послуги, транспортні витрати і культурні заходи)

Для більш детального вивчення даної проблеми, я провела анонімне опитування у соціальних мережах для різних вікових груп. Результати мене не шокували, адже я була



готова до такої реакції. Я пропоную ознайомитися з декількома з цих відгуків та зробити висновки.

*«Прожиточный минимум не реальный, питание дорогое, квартира дорогая, не говоря уже о развлечениях и одежде, а не дай Бог заболеть, а медикаменты тоже очень дорогие, я не знаю как можно прожить. Кто и как рассчитывает прожиточный минимум?!»*

*«Прожиточный минимум нереальный, он никак не может обеспечить нормальную жизнь»*

*«Для возраста от 6 до 18 нужно иметь прожиточный минимум где-то тысяч 8-10 на две тысячи нельзя купить себе еды, средства гигиены, одежду и прочее»*

*«Я считаю, что прожиточный минимум в Украине нужно пересмотреть и реально оценить потребности людей!»*

*«Я считаю, что в нашей стране ПМ нереальный. 2218 грн. в месяц это очень мало, жить невозможно, идет даже речь о выживании»*

*«Мне как студенту очень тяжело жить на ПМ только 500 грн. идет на общежитие, а еда, интернет, дорога»*

Дивлячись на відгуки простих людей віком від 16 до 45 років та мої власні переконання та досліді можу зробити висновки, що прожиткового мінімуму ледве може вистачити на їжу, щоб хоч якось задовольнити свої фізіологічні потреби. Я вважаю, що Кабінет Міністрів України повинен переглянути положення та додати корективи.

На даному економічному розвитку країни громадянам недостатньо 2000-2500 тисячі. Як було зазначено у відгуках прожитковий мінімум повинен бути приблизно 7-9 тисяч гривень на місяць. В цю суму я врахувала не самі дешеві продукти харчування та мінімальну оплату за комунальні послуги, а конкретно, об'єктивно зазначила всі необхідні продукти споживання, речі, оплату комунальних послуг та витрати на мінімальні розваги, для культурного розвитку суспільства.

Таким чином, підсумовуючи все вище зазначене, можу сказати дві речі:

- 1) країні потрібні нові та свіжі погляди, потрібні реформи;
- 2) ми як молоде та перспективне покоління можемо зроби все задля процвітання Україні, а саме головне для подальшого життя та розвитку українського суспільства.

### **Список літератури:**

1. Аналітична записка Національного інституту стратегічних досліджень «Щодо удосконалення Закону України «Про прожитковий мінімум»». <http://old2.niss.gov.ua/articles/1642/>

2. Закон України «Про прожитковий мінімум» від 15.07.99 р. № 966-XIV <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/966-14#Text>

3. Постанова Кабінету Міністрів України від 14.04.2000 № 656 «Про затвердження наборів продуктів харчування, наборів непродовольчих товарів та наборів послуг для основних соціальних і демографічних груп населення». <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/656-2000-%D0%BF#Text>

## АЛГОРИТМ НЕПРЯМОГО МАСКУВАННЯ ДАНИХ НА БАЗІ ПОТОКОВИХ КОНТЕЙНЕРІВ У ДИНАМІЧНОМУ ВІДЕОСЕРЕДОВИЩІ

**Столяренко А.Г.**

ХНУРЕ, кафедри ІМІ, студент

**Костромицький А.І.**

ХНУРЕ, кафедри ІМІ, доцент

**Твердохліб В.В.**

ХНУРЕ, кафедри ІМІ, асистент

Сьогоднішня структура інформаційних потоків, що надсилаються мережею, характеризується ростом відсотку даних, які мають бути захищеними від несанкціонованого доступу. При цьому, останнім часом частішають випадки зламу шифрованих даних, як наслідок морального старіння ряду традиційних методів, зокрема, RSA, так і розширення технічних можливостей зловмисників. За таких умов альтернативою шифруванню можуть виступати технології маскування критичних даних, у першу чергу – технології стенографії. Разом з тим, існуючим стегосистемам властивий ряд недоліків та обмежень, головними з яких є:

- низька захищеність ( $P$ ) прихованих даних від засобів стегоаналізу;
- недостатня ємність ( $V$ ) стегосистеми.

Такі недоліки викликані:

- залежністю між величинами  $P$  та  $V$ , що має наступний характер:

$$V \uparrow \rightarrow P \downarrow \quad (1)$$

- архітектурною недосконалістю переважної більшості традиційних стеганографічних методів [3,4].

Зокрема, LSB-методи є вразливими до таких методів стегоаналізу, як візуальна атака, гістаграмний та RS-методи, атака на базі архівування.

У зв'язку з цим, пропонується до використання модифікований алгоритм стеганографічного вбудовування на базі LSB-підходу, що використовує контейнери графічного типу має такі відмінності відносно базового методу:

1. Застосовуються контейнери потокового типу. При цьому, середовищем передавання є відео реального часу.

2. Контейнери реалізуються на базі кадрів В-типу відеопотоку.

3. Не використовується пряме вбудовування даних секретного повідомлення. Модифікації підлягає динамічний діапазон двійкового опису трансформованого сегменту даних. У цьому випадку може бути задіяно як сегменти яскравості, так і хроматичні сегменти.

Вибір В-кадрів тут пояснюється практичною відсутністю структурних відмінностей для порожнього контейнеру, та контейнеру, заповненого у запропонований спосіб. При цьому, забезпечується достатня ємність стегосистеми без зниження ступеню захищеності від викриття. Додатково може бути задіяно механізми вибору В-кадрів з потоку для інкапсуляції як з використанням фіксованих правил, так і на базі хеш-функції від кадрів з певними індексами.

Ключове завдання, яка потребує вирішення для успішної реалізації методу, є розробка універсального способу відновлення модифікованих сегментів на прийомному боці.

### Список літератури:

1. Недоліки алгоритму цифрового підпису RSA [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://um.co.ua/9/9-4/9-48994.html>.

2. Dumitrescu, S., W. Xiaolin and Z. Wang, 2003. Detection of LSB steganography via sample pair analysis. In: LNCS, Vol. 2578, Springer-Verlag, New York, pp: 355-372
3. Fridrich Y. Steganography in Digital Media: Principles, Algorithms and Applicaticks. Cambridge Press, 2010. 462 p.
4. Конахович Г. Ф., Пузыренко А. Ю. Компьютерная стеганография. Теория и практика. - К.: МК-Пресс, 2006. - 288 с.

## ВАРІАНТИ РОЗРАХУНКУ АМОРТИЗАЦІЇ ОСНОВНИХ ЗАСОБІВ ВИРОБНИЧИМ МЕТОДОМ

**Сук Петро**

д.е.н., професор, професор кафедри обліку і оподаткування,  
Відокремлений підрозділ Національного університету біоресурсів і  
природокористування України “Ніжинський агротехнічний інститут”, м. Ніжин, Україна

Одним з методів нарахування амортизації є виробничий [1; 2]. Існує два його види: метод суми одиниць продукції і метод годин роботи. За методом суми одиниць продукції амортизація розраховується відповідно до обсягу виготовленої продукції, а за методом годин роботи залежно від кількості відпрацьованих годин [3; 4].

Кожен з методів можна розраховувати двома варіантами. Розглянемо їх застосування на прикладі.

Приклад. Первісна вартість основних засобів – 83000 грн. Їх строк експлуатації дорівнює 4 роки, а ліквідаційна вартість – 3000 грн. Вартість, що амортизується, становить 80000 грн (83000 грн – 3000 грн = 80000 грн). Протягом періоду експлуатації основних засобів планується виготовити 100000 одиниць продукції, в тому числі: 1-й рік – 40000, 2-й рік – 30000, 3-й рік – 20000, 4-й рік – 10000 штук.

За період експлуатації основних засобів планується загальна кількість годин їх роботи – 160000 годин, в тому числі: 1-й рік – 70000, 2-й рік – 40000, 3-й рік – 30000, 4-й рік – 20000 годин.

За першим варіантом (метод суми одиниць продукції) річна, місячна, денна сума амортизації визначається за формулами:

$$CA = \text{ФОП} \times \text{ВСА},$$

де СА – сума амортизації; ФОП – фактичний обсяг продукції (робіт, послуг); ВСА – виробнича ставка амортизації.

$$\text{ВСА} = (\text{ПВ} - \text{ЛВ}) : \text{ЗОП},$$

де ПВ – первісна вартість; ЛВ – ліквідаційна вартість; ЗОП – загальний обсяг продукції (робіт, послуг), який підприємство очікує виробити (виконати).

Виробнича ставка амортизації (сума амортизації основних засобів на одиницю виготовленої продукції) – 0,8 грн (80000 грн : 100000 штук = 0,8 грн) (табл. 1).

Таблиця 1

Розрахунок суми амортизації за методом суми одиниць продукції (1-й варіант)

Рік	Вартість, що амортизується, грн	Фактичний річний обсяг продукції (робіт, послуг), штук	Виробнича ставка амортизації, грн	Річна сума амортизації, грн
1	80000	40000	0,8	32000
2	80000	30000	0,8	24000
3	80000	20000	0,8	16000
4	80000	10000	0,8	8000
x	Разом	100000	x	80000

Розрахувати амортизацію за методом одиниць виробленої продукції можна за другим варіантом:

$$CA = (\text{ПВ} - \text{ЛВ}) \times \text{ВСА},$$

де СА – сума амортизації; ПВ – первісна вартість; ЛВ – ліквідаційна вартість; ВСА – виробнича ставка амортизації.

$$BCA = \text{ФОП} : \text{ЗОП},$$

де ФОП – фактичний обсяг продукції (робіт, послуг); ЗОП – загальний обсяг продукції (робіт, послуг), який підприємство очікує виробити (виконати).

Виробнича ставка амортизації (сума амортизації основних засобів на одиницю виготовленої продукції) за 1-й рік – 0,4 грн (40000 грн : 100000 грн = 0,4 грн), за 2-й рік – 0,3 грн (30000 грн : 100000 грн = 0,3 грн), за 3-й рік – 0,2 грн (20000 грн : 100000 грн = 0,2 грн), за 4-й рік – 0,1 грн (10000 грн : 100000 грн = 0,1 грн) (табл. 2).

Таблиця 2

Розрахунок суми амортизації за методом суми одиниць продукції (2-й варіант)

Рік	Вартість, що амортизується, грн	Фактичний річний обсяг продукції (робіт, послуг), штук	Виробнича ставка амортизації, грн	Річна сума амортизації, грн
1	80000	40000	0,4	32000
2	80000	30000	0,3	24000
3	80000	20000	0,2	16000
4	80000	10000	0,1	8000
x	Разом	100000	x	80000

Як видно з таблиць 1 і 2, сума амортизації, що розподілена по роках за 1-м і 2-м варіантами, є однаковою. Тобто, вибір варіанту не змінює річну суму амортизації.

Розрахуємо амортизацію за двома варіантами методу годин роботи.

Відповідно до першого варіанту методу годин роботи річна (місячна, денна) сума амортизації розраховується за формулами:

$$CA = \text{ФКГР} \times \text{BCA},$$

де CA – сума амортизації; ФКГР – фактична кількість годин роботи об'єкта; BCA – виробнича ставка амортизації.

$$\text{BCA} = (\text{ПВ} - \text{ЛВ}) : \text{ПКГР},$$

де ПВ – первісна вартість; ЛВ – ліквідаційна вартість; ПКГР – планова кількість годин роботи об'єкта основних засобів протягом періоду його використання.

Виробнича ставка амортизації (сума амортизації основних засобів на одиницю виготовленої продукції) – 0,5 грн (80000 грн : 160000 годин = 0,5 грн) (табл. 3).

Таблиця 3

Розрахунок суми амортизації за методом годин роботи (1-й варіант)

Рік	Вартість, що амортизується, грн	Фактична кількість годин роботи об'єкта, годин	Виробнича ставка амортизації, грн	Річна сума амортизації, грн
1	80000	70000	0,5	35000
2	80000	40000	0,5	20000
3	80000	30000	0,5	15000
4	80000	20000	0,5	10000
x	Разом	160000	x	80000

Суму амортизації за методом годин роботи можна визначити за другим варіантом:

$$CA = (\text{ПВ} - \text{ЛВ}) \times \text{BCA},$$

де CA – сума амортизації; ПВ – первісна вартість; ЛВ – ліквідаційна вартість; BCA – виробнича ставка амортизації.

$$\text{BCA} = \text{ФКГР} : \text{ПКГР},$$

де ФКГР – фактична кількість годин роботи об'єкта; ПКГР – планова кількість годин роботи об'єкта основних засобів протягом періоду його використання.

Виробнича ставка амортизації (сума амортизації основних засобів на одиницю виготовленої продукції) за 1-й рік – 0,4375 грн (70000 грн : 160000 годин = 0,4375 грн), за 2-й рік – 0,25 грн (40000 грн : 160000 годин = 0,25 грн), за 3-й рік – 0,1875 грн (30000 грн : 160000 годин = 0,1875 грн), за 4-й рік – 0,125 грн (20000 грн : 160000 годин = 0,125 грн) (табл. 4).

Таблиця 4

## Розрахунок суми амортизації за методом годин роботи (2-й варіант)

Рік	Вартість, що амортизується, грн	Фактична кількість годин роботи об'єкта, годин	Виробнича ставка амортизації, грн	Річна сума амортизації, грн
1	80000	70000	0,4375	35000
2	80000	40000	0,25	20000
3	80000	30000	0,1875	15000
4	80000	20000	0,125	10000
x	Разом	160000	x	80000

Як видно з таблиць 3 і 4, при застосуванні методу годин роботи, сума амортизації за рік при розрахунку за двома варіантами однакова, так як і за методом суми одиниць продукції.

При цьому слід відмітити, що за 1-м варіантом обох видів виробничого методу сума амортизації визначається множенням фактичного річного (місячного, денного) обсягу продукції (робіт, послуг) або фактичної кількості годин роботи об'єкта на виробничу ставку амортизації. За 2-м варіантом двох видів виробничого методу сума амортизації визначається множенням вартості, що амортизується на виробничу ставку амортизації.

Таким чином, існує два види виробничого методу амортизації необоротних активів: метод суми одиниць продукції і метод годин роботи. Їх можна розглядати також, як окремі методи амортизації необоротних активів. Ці методи можна розрахувати за двома варіантами. Річна (місячна, денна) сума амортизації в обох варіантах буде однаковою.

**Список літератури:**

1. Податковий кодекс України від 02 грудня 2010 р. № 2755-VI. – Електронний ресурс. – <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2755-17#Text>.
2. Положення (стандарт) бухгалтерського обліку 7 “Основні засоби”, затверджено наказом Міністерства фінансів України 27 квітня 2000 р. № 92, зареєстровано в Міністерстві юстиції України 18 травня 2000 р. за № 288/4509. – Режим доступу : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0288-00#Text>.
3. Міжнародний стандарт бухгалтерського обліку 16 “Основні засоби”. – Режим доступу : [https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/929\\_014#Text](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/929_014#Text).
4. <https://www.accountingformanagement.org/activity-method-of-depreciation/>.

## СУЧАСНИЙ СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ СФЕРИ ЗАЙНЯТОСТІ НАСЕЛЕННЯ УКРАЇНИ

**Супрун К.В.**

аспірант спеціальності «Публічне управління та адміністрування» освітньо-наукової програми підготовки докторів філософії ДЗВО «Університет менеджменту освіти» НАПН України

Сьогодні в Україні нагальною є необхідність формування ефективної політики зайнятості з використанням адекватних заходів для активізації населення, адже економічний розвиток, соціальна стабільність у значній мірі залежать від рівня зайнятості, як суспільно-корисної діяльності громадян, що не суперечить чинному законодавству і що приносить їм, як правило, заробіток чи трудовий дохід.

У нових соціально-економічних умовах розвитку українського суспільства наявними є незадовільний стан забезпечення зайнятості населення, безробіття (має як громадські, так і економічні наслідки), а також зміни в економічному, соціальному та політичному житті країни. Сучасний стан ринку праці в Україні ускладнюється гібридними загрозами національній безпеці, окупацією Криму та воєнними діями на сході країни, епідемічною ситуацією, запровадженням протиепідемічних заходів і обмежень, які ускладнюють можливості функціонування ринку праці; характеризується високим рівнем безробіття, істотною територіальною диференціацією у сфері зайнятості, розбалансованістю між вільними робочими місцями та необхідним рівнем кваліфікації, негативними демографічними процесами (зростає смертність і знижується народжуваність внаслідок міграції молодих людей і молодих сімей за кордон), що викликає негативні структурні зміни у сфері трудових ресурсів. Також значно зріс відсоток людей старшого, пенсійного та передпенсійного віку і знизився відсоток молоді, що безпосередньо впливає на ринок праці та пенсійне забезпечення [1].

Станом на 4 травня 2020 року кількість безробітних, зареєстрованих у державній службі зайнятості, становила 456,8 тис. осіб, що майже на 148,5 тис., або 48 відсотків, більше, ніж станом на відповідну дату минулого року (станом на 4 травня 2019 року кількість безробітних становила 308,3 тисячі осіб). З початку дії карантину, тобто з 12 березня 2020 року, лише по кінець квітня, статус безробітного отримали майже 156 тис. громадян. З них 21 квітня статус безробітного отримали 6,0 тис. осіб; 22 квітня – 6,2 тис. осіб; 23 квітня – 7,1 тис. осіб; 24 квітня – 6,6 тис. осіб; 27 квітня – 8,2 тис. осіб; 28 квітня – 7,1 тис. осіб; 29 квітня – 7,1 тис. осіб; 30 квітня – 6,2 тис. осіб [2].

Усі вищезначені проблеми, безперечно, знижують рівень життя більшості населення країни, збільшують кризові явища в економіці, стримують структурні перетворення, перешкоджають створенню умов для стабілізації й економічного зростання, а тому потребують невідкладного державного вирішення.

Відповідним індикатором ефективності державної соціально-економічної політики на сучасному етапі розвитку України постає здійснення публічного управління та адміністрування процесом зайнятості населення, рівень якого безпосередньо визначається станом економіки, в якому нині знаходиться країна. Водночас головним завданням публічного управління та адміністрування процесом зайнятості населення має стати вироблення науково обґрунтованого прогнозування процесів, що відбуваються на ринку праці, формування відповідної стратегії, поточних і довгострокових програм зайнятості; координація інтересів всіх суб'єктів державного управління процесом зайнятості; стимулювання процесів соціально-економічного розвитку для вирішення проблем зайнятості; переорієнтація курсу вирішення соціальних проблем на розширення ринку праці,

організацію допомоги в наданні або пошуку роботи усім, хто бажає працювати; моніторинг і аналіз результатів політики зайнятості; контроль виконання визначених завдань.

З метою вдосконалення державної політики зайнятості як інструмента соціально-економічного розвитку країни необхідно: передбачити подальше вдосконалення законодавчої і нормативної бази, зокрема з моніторингу й оцінювання якості зайнятості; запровадити реальні дієві механізми для забезпечення працевлаштування молодих фахівців, дорослого та незайнятого населення; розробити параметри оцінювання процесів і результатів сфери зайнятості; запровадити ефективне довгострокове прогнозування потреби у кваліфікованих працівниках та спеціалістах для галузей економіки країни з урахуванням загальнодержавних, регіональних та місцевих потреб ринку праці; створити умови для підвищення конкурентоспроможності молоді на ринку праці; забезпечити взаємодію між зацікавленими сторонами в розвитку ринку праці та освітніх послуг органами державного управління, системою професійної освіти, роботодавцями та працівниками; забезпечити послідовність і системність у процесі реалізації державної освітньої політики та політики зайнятості.

Державна політика зайнятості повинна стати дієвою системою механізмів та заходів державного впливу на соціально-економічний розвиток суспільства в цілому і кожного з його членів зокрема. Відтак, тільки комплексний, системний розгляд вищезазначеної проблематики, сучасний підхід до зайнятості населення у державній політиці, публічне управління та адміністрування інноваційними процесами у сфері зайнятості на загальнодержавному, регіональному та місцевому рівні може призвести до успішного вирішення всіх складних питань у сфері зайнятості населення України.

### **Список літератури:**

1. Основні напрями реалізації державної політики у сфері зайнятості населення та стимулювання створення нових робочих місць на період до 2022 року: Затверджено розпорядженням Кабінету Міністрів України від 24 грудня 2019 р. № 1396-р [Електрон. ресурс]. — Режим доступу : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1396-2019-%D1%80> — Дата звернення: 27.11.2020. — Назва з екрана.

2. Кількість безробітних за рік зросла на 48% – Держслужба зайнятості (за даними Державної служби статистики України та адміністративними даними державної служби зайнятості) // Аналітична та статистична інформація [Електрон. ресурс]. — Режим доступу : <https://www.ukrinform.ua/rubric-society/3020138-kilkist-bezrobitnih-za-rik-zrosla-na-48-derzsluzba-zajnatosti.html> — Дата звернення: 27.11.2020. — Назва з екрана.



## УПРАВЛІНСЬКА КОМПЕТЕНТНІСТЬ В УМОВАХ МОДЕРНІЗАЦІЙНИХ ЗМІН ОСВІТНЬОЇ ГАЛУЗІ УКРАЇНИ

**Супрун В.В.**

кандидат економічних наук, доцент,  
професор кафедри менеджменту освіти та права  
Центрального інституту післядипломної освіти  
ДЗВО «Університет менеджменту освіти»,  
Заслужений працівник освіти України,  
Лауреат Державної премії України в галузі освіти,  
Відмінник освіти України  
ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0003-3117-5834>  
proftekhosvita@i.ua

**Пікож Т.М.**

старший викладач кафедри менеджменту освіти  
та права Центрального інституту післядипломної освіти  
ДЗВО «Університет менеджменту освіти»,  
методист вищої категорії  
email:tomapik@ukr.net

У нових суспільно-політичних та соціально-економічних умовах система освіти України знаходиться в процесі трансформаційних змін, що вимагає наявності у педагогічних та управлінських кадрів широких компетентностей, які дадуть їм можливість навчити і підготувати нове покоління особистостей, здатних успішно соціалізуватися, провадити навчальну та подальшу професійну діяльність, працювати автономно і відповідально, максимально швидко адаптуватися до змінюваних умов, приймати рішення, розв'язувати проблеми, реалізовувати ефективну комунікацію, використовувати критичне та системне мислення, сучасні методики навчання, орієнтовані не на репродукцію знань, а на формування знань, умінь, навичок, способів мислення, поглядів, цінностей, інших особистих якостей, ефективно навчатися у процесі навчання та роботи, змінюючи при цьому набуті раніше навички тощо [1].

Формуються нові ідеологія та практика життєдіяльності сучасного закладу освіти як соціально-педагогічної системи, результатом якої є забезпечення сучасної якості освіти на підставі збереження її фундаментальності та відповідності актуальним і перспективним потребам особистості, суспільства й держави.

Сучасна освітня реформа передбачає, що головною метою навчання стане не отримання суми знань, а оволодіння учнями певним набором компетентностей та наскрізних вмінь. Новий закон України «Про освіту» визначає компетентність як динамічну комбінацію знань, умінь, навичок, способів мислення, поглядів, цінностей, інших особистих якостей, що визначає здатність особи успішно соціалізуватися, провадити професійну та/або подальшу навчальну діяльність.

Управління постає тією рушійною силою, яка націлена на активізацію людини через створення оптимальних умов для прояву та розвитку її творчого потенціалу. Основним критерієм сформованості управлінської компетентності можна вважати професійний та особистісний саморозвиток керівника. Тому керівникам органів управління освітою, закладів освіти різних типів, форм власності та підпорядкування необхідно орієнтуватися в різноманітності сучасних управлінських ідей, вивчати й успішно застосовувати наукові досягнення та кращий педагогічний досвід, організовувати власну творчу професійну діяльність.

Модернізація освітньої галузі висуває особливі вимоги до діяльності керівників закладів освіти, як до найбільш істотного фактора підвищення якості управління.

Можна константувати, що професійна компетентність керівника закладу освіти визначається сукупністю таких компонентів як:

- знання, необхідні для педагогічної спеціальності або посади;
- уміння і навички, які потрібні для успішного виконання функціонально-посадових обов'язків;
- професійні, ділові та особистісно-значущі якості, що сприяють якнайповнішій реалізації власних сил, здібностей і можливостей у процесі виконання функціонально-посадових обов'язків;
- загальна культура, необхідна для формування гуманістичного світогляду, визнання духовно-ціннісних орієнтирів, моральних і етичних принципів особистості;
- мотивація професійної діяльності [2, 3].

Безперечно, професійна компетентність керівника закладу освіти в умовах сьогодення є зумовлюючим фактором забезпечення якості освіти. Зміна змісту, форм, принципів і завдань освіти визначають зміну напрямів професійної діяльності і структури змісту управлінської професійної компетентності керівника закладу освіти. Професійна компетентність керівника закладу освіти визначається як якісна характеристика ступеня оволодіння особистістю своєю професійною діяльністю та передбачає: усвідомлення потреб, інтересів і ціннісних орієнтацій щодо цієї діяльності; мотиви діяльності; оцінку професійно важливих якостей; регулювання на цій основі власного професійного становлення. За своєю сутністю і структурою професійна компетентність керівника закладу освіти включає складові компоненти, що тісно пов'язані з основними структурними елементами управлінського процесу ( мотиви, знання, уміння, навички, звички і особисті якості) [2, 3].

Разом з тим, компетентнісний підхід означає переорієнтацію професійного розвитку фахівців із процесу на результат у діяльнісному вимірі. У цьому контексті важливим є чітке визначення результату, його діагностичність, затребуваність у суспільстві, забезпечення спроможності особистості самостійно діяти, вирішувати життєві та професійні ситуації. На перше місце висувається не інформованість того, хто навчається, а його ціннісне ставлення до знань і діяльності, яку він виконує, вміння вирішувати завдання у професійній діяльності. Оскільки компетенції та компетентності змінюються відповідно до нових пріоритетів освіти, то відповідно змінюються і характеристики професіоналізму фахівця.

Як свідчать європейські джерела, поняття «компетентність» трактується як комбінація вмінь, знань і цінностей. Компетентність є результатом набуття компетенцій та реалізація знань на практиці. Управлінська компетентність – знання форм і методів управління закладом освіти, висока методологічна культура при рішенні питань управління ним, знання принципів управління, оперативно-технологічних функцій управління (спосіб оптимізації управління), знання особливостей управління закладом освіти в режимі розвитку, знання змісту мотиваційного програмно-цільового управління діяльністю закладу освіти, основ інформатики та комп'ютеризації процесу управління, знання економіки освіти, основ маркетингу.

Слід зазначити, що сучасний керівник закладу освіти повинен мати високий рівень професійної компетентності, власний стиль управління, володіти ситуацією, мати вичерпну інформацію про функціонування закладу освіти, уміти розв'язувати різноманітні управлінські проблеми, уміти не тільки керувати закладом освіти з устояними традиціями й укладом, але й перевести його на якісно новий рівень. Діяльність керівника сучасного закладу освіти все більше набуває професійного характеру, тобто потребує використання фахових знань і вмінь не тільки з педагогіки, а й з економіки, менеджменту, соціології тощо. Від професіоналізму керівника багато в чому залежить успішний розвиток закладу освіти, його конкурентоспроможність і авторитет.

Узагальнюючи викладене, ми вважаємо, що управлінська, професійна компетентність керівника закладу освіти є складним структурним утворенням, тобто складною

компетентністю, яка складається, своє чергою, з окремих складових та специфічних компонентів. З урахуванням сучасних наукових надбань управлінська компетентність керівника розуміється як інтегральна здібність особистості будувати свій поступальний професійний розвиток з постійним ускладненням завдань і зростанням рівня досягнень.

Керівник закладу освіти має володіти навичками нового мислення, пов'язаного із проникненням менеджменту в управлінську діяльність керівників закладів освіти, що вимагає не тільки всебічних теоретичних знань та педагогічних умінь, досконалого володіння наукою управління, високого рівня управлінської (професійної) компетентності, а й високого рівня сформованості управлінської культури керівника в цілому в умовах модернізаційних змін в освітній галузі.

Відтак, управлінська компетентність керівника прямим чином залежить від його управлінської кваліфікації, де кваліфікація розглядається як досягнення належного рівня знань, умінь, навичок, професійно значущих якостей, загальної культури й мотиваційної сфери.

### **Список літератури:**

1. Закон України «Про освіту» (Відомості Верховної Ради (ВВР), 2017, № 38-39, ст. 380. [Електронний ресурс]. Доступно: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>.
2. Єльнікова Г. В. Управлінська компетентність / Г. В. Єльнікова // . – Київ: Ред. загальнопед. газ., 2005. – 128 с.
3. Карамушка Л. М. Психологія управління / Л. М. Карамушка // . – Київ: Міленіум, 2003. – 344 с.

## УДОСКОНАЛЕННЯ ЗАСОБІВ ДЛЯ ЕЛЕКТРОМАГНІТНО-АКУСТИЧНОГО КОНТРОЛЮ ТОНКИХ ФЕРОМАГНІТНИХ МЕТАЛЕВИХ СТЕРЖНІВ

Сучков Г.М.

НТУ «ХП», д.т.н., професор, завідувач кафедри КРСКД

Саміло І.Ю.

НТУ «ХП», аспірант кафедри КРСКД

**Актуальність роботи** полягає в тому, що розвиток, оптимізація та прискорення виробництва вимагають вдосконалення застосовуваних методів неруйнівного контролю продукції для підвищення економії матеріалів, засобів, часу і зниження впливу на навколишнє середовище. Актуальною є розробка та удосконалення ЕМА перетворювачів для луна-методу УЗК, позбавлених «мертвої зони» і, які мають низьку масу, велику ефективність ЕМА перетворення і невелике притягування до феромагнітних об'єктів контролю.

**У роботі розглянуто** питання розробки електронних засобів, спрямованих на підвищення якості та продуктивності контролю тонких металевих стержнів з використанням електромагнітно-акустичного (ЕМА) способу збудження і прийому ультразвукових імпульсів, підвищення відношення амплітуд сигнал/шум в умовах вимірювань при великій товщині діелектричного покриття.

**Для досягнення цієї мети були вирішені такі задачі:**

- розроблено конструкцію макета ЕМА перетворювача для контролю металовиробів при наявності зазору між датчиком і ОК;
- розглянуто питання побудови передавального і приймального аналогових трактів, наведені схемотехнічні та конструктивні рішення;
- наведено результати досліджень залежності амплітуди сигналу на генеруючій обмотці ЕМАП від напруги живлення підсилювача;
- проведено дослідження залежності рівня корисного сигналу від напруги на передавальній обмотці датчика;
- досліджено вплив зазору на рівень корисного сигналу;
- наведено результати залежності тривалості «мертвої» зони від зазору і способи її зниження.

**Особливістю роботи** є те, що розроблені електронні засоби дозволяють здійснювати вимірювання товщини виробів при наявності на їх поверхні великого шару, що не видаляється, захисного діелектричного покриття.

**Висновки:** було проведено оптимізацію намагнічуючих систем ЕМА перетворювачів з постійних магнітів чисельними методами, з метою зменшення їх масогабаритних характеристик при збільшенні створюваного намагнічувальними системами поляризованого магнітного поля, так як від нього безпосередньо залежить ефективність ЕМА перетворення. Уникнути великого притягування до феромагнітним об'єктів контролю можливо за рахунок застосування імпульсних намагнічувальних пристроїв в якості намагнічуючих систем ЕМА перетворювачів, або за рахунок використання методики безконтактного магнітострикційного збудження ультразвукових хвиль без використання поляризованого поля.

### Список літератури:

1. Мигущенко Р.П., Сучков Г.М., Петрищев О.Н., Десятниченко А.В. Теория и практика электромагнитно-акустического контроля. Часть 5. Особенности конструирования и практического применения ЭМА устройств ультразвукового контроля металлоизделий: монография. Харків: ТОВ «Планета-принт», 2016. 230 с.

## MOTIVATION IN EDUCATION

**Tangirova Aziza Alimovna**

Samarkand Veterinary Medicine Institute

Chair: “Uzbek language, literature and foreign language” teacher

+998915311873 azizaalimovna18@gmail.com

We all come into the world with a natural curiosity and a motivation to find out, yet some lose those abilities as they get older. Many factors shape our individual inclinations toward the method of learning, and education may be a critical context which will influence our later attitudes toward the acquisition of data and growth.

True learning may be a life-long process. But to continuously achieve, our youngsters must find it enjoyable and rewarding to be told so that they can develop a sustained level of motivation necessary for long-term achievement.

Curiosity and motivation to find out is that the force that allows students to hunt out intellectual and experiential novelty and encourages students to approach unfamiliar and often challenging circumstances with anticipation of growth and expectation to succeed. There is no end to education. It's not that you just read a book, pass an examination, and finish with education. The full of life, from the instant you're born to the instant you die, may be a process of learning.

Jiddu Krishnamurti

In the context of education, the desire power associates students with academic activities. Students' levels of motivation are reflected in their engagement and contribution to the training environment.

Highly motivated students are usually actively and spontaneously involved in activities and find the method of learning enjoyable without expecting any external rewards (Skinner & Belmont, 1993). On the opposite hand, students who exhibit low levels of motivation to find out will often rely upon the rewards to encourage them to participate in activities they will not find enjoyable.

According to one study (Malone, & Lepper, 1987), seven factors endorse motivation:

1. challenge
2. curiosity
3. control
4. fantasy
5. competition
6. cooperation
7. recognition.

Many of those are present in games, but more on it later. Current trends in educational psychology draw attention not only to cognitive development, but also the students' motivation and preference because the fundamental factors in fostering effective learning and achievement. Lack of motivation, a major barrier to academic success that exhibits itself through feelings of frustration and annoyance students experience, hinders productivity, and wellbeing within the long term. Several factors influence the motivational level in learning, like the power to believe the hassle, the unawareness of the value and characteristic of the educational tasks (Legault et al., 2006).

The following section discusses the intrinsic and extrinsic motivation and other related theories in learning motivation intimately.

Motivation itself includes a vast scope to cater for, and a number of other motivational theories are relevant to the training domain. the subsequent theories contribute to the essential

outcomes of the educational process without being obsessed on the other theories within the education domain:

1. intrinsic and extrinsic motivation theory
2. self-determination theory (SDT)
3. the ARCS model
4. social cognitive theory
5. expectancy theory

Self-determination theory (SDT) and also the ARCS model are widely utilized within the motivation domain for learning discipline. The implementation level of theories like social cognitive theory and expectancy theory remains in initial stages but can significantly contribute to understanding motivation in learning further as other aspects of life where motivation is crucial. per Ryan and Deci, intrinsic motivation defines an activity in dire straits its own sake without the anticipation of external rewards and out of a way of the sheer satisfaction it provides (2000). The right level of challenge, in addition to adequate skills, sense of control, curiosity, and fantasy, are some key factors which will trigger intrinsic motivation. And when combined with will power and positive attitude, these elements can help sustain motivation over time. Some studies show that intrinsic motivation and academic achievement share significant and positive correlates (Pérez-López & Contero, 2013). Intrinsic motivation can direct students to participate in academic activities to experience the fun, the challenge, and therefore the novelty removed from any external pressure or compulsion and without expectations of rewards (Ryan, & Deci, 2000).

Success is not any accident. It's labor, perseverance, learning, studying, sacrifice and most of all, love of what you're doing or learning to try to do.

Pele

In contrast, extrinsic motivation describes activities students engage in while anticipating rewards, be it within the style of good grades or recognition, or out of compulsion and fear of punishment (Tohidi & Jabbari, 2012).

Motivation may be cultivated extrinsically at the initial stage, particularly when it involves activities that don't seem to be inherently interesting, as long because the ultimate goal is to rework it into intrinsic motivation because the learning process unfolds. The rationale for this should do with a brief period and a possible dependence on rewards.

Although extrinsic motivation can initially spark a high level of will power and engagement, it does not encourage perseverance and is challenging to sustain over time because of hedonic adaptation. Finally, external rewards or compliments undermine the likelihood that students will engage within the educational activities for his or her own sake or to master skills or knowledge. Nevertheless, both kinds of motivation have their place within the process of learning. While intrinsic motivation can result in greater levels of self-motivation, extrinsic motivation often offers that initial boost that engages students within the activity and might help sustain motivation throughout the method of learning over time (Ti, & Lynch, 2016). It is no easy undertaking to guide students to be told a way to be highly motivated, to face the challenges, understand the method, and to be able to apply their new-found knowledge in real-life circumstances.

Self-determination Theory addresses intrinsic and extrinsic motivation further. It explains it in terms of self-regulation, where extrinsic motivation reflects external control of behavior, and inherent motivation relates to true self-regulation (Ryan, & Deci, 2000). SDT tells us that intrinsic motivation is closely associated with the satisfaction of basic psychological needs of autonomy, competence, and relatedness, and illustrates how these natural human tendencies associated with several key features within the learning process. In addition, individuals will repeatedly use new schemes because of an inherent desire to master their environment. This explains why young children can, with no loss of enthusiasm, sing the same song, tell the same story, and play the same game over and over and why they repeatedly open and

shut doors to rooms and cupboards with no seeming purpose. It also explains why older children take great delight in collecting and organizing almost everything they can get their hands on and why adolescents who have begun to attain formal operational thinking will argue incessantly about all the unfairness in the world and how it can be eliminated (Stipek, 1993).

**References:**

1. Anderman, E. M., & Patrick, H. (2012). Achievement goal theory, conceptualization of ability/intelligence, and classroom climate. In *Handbook of research on student engagement* (pp. 173-191). Springer: Boston, MA.
2. Deci, E. L., Vallerand, R. J., Pelletier, L. G., & Ryan, R. M. (1991). Motivation and education: The self-determination perspective. *Educational psychologist*, 26(3-4), 325-346.
3. Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Intrinsic and extrinsic motivations: Classic definitions and new directions. *Contemporary educational psychology*, 25(1), 54-67.
4. Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American psychologist*, 55(1), 68.
5. Vansteenkiste, M., Lens, W., & Deci, E. L. (2006). Intrinsic versus extrinsic goal contents in self-determination theory: Another look at the quality of academic motivation. *Educational psychologist*, 41(1), 19-31.
6. Wigfield, A., & Eccles, J. S. (2000). Expectancy–value theory of achievement motivation. *Contemporary educational psychology*, 25(1), 68-81.

## УЗБЕКСКИЙ ЯЗЫК В АФГАНИСТАНЕ

**Тилиходжаева Фазиля Мухамеджановна**

Кокандский государственный педагогический институт  
доцент

**Хамидова Нодира Шухратовна**

Коканд, школа № 5, учительница

**Аннотация:** В данной статье рассматривается использование узбекского языка в северной части Афганистана. С этой целью были изучены и проанализированы интернет источники на русском, немецком, а также английском языках. Были представлены конкретные примеры. Актуальность исследования состоит в том, что для сближения народов необходимо средство общения, а именно язык.

**Ключевые слова:** Использование, проанализированы, примеры, актуальность, средство общения

**Annotation:** This article discusses the use of the Uzbek language in northern Afghanistan. For this purpose, Internet sources in Russian, German, and also English were studied and analyzed. Concrete examples were presented. The relevance of the study is that for the rapprochement of peoples, a means of communication, namely language, is necessary.

**Keywords:** Use, analyzed, examples, relevance, means of communication

На протяжении 16 лет Афганистан раздирают войны. Это является огромной региональной проблемой. В чем причина и возможно ли урегулировать эту проблему мирным путём?

Как сообщают разные источники, в Афганистане живут в настоящее время 2,9 миллионов [13], По данным 2018 в Афганистане живут 3,843,000 узбеков [16]. Несмотря на то, что они не используют в своей речи стандартный узбекский язык, используемый в настоящее время на территории Независимого Узбекского государства, говорят они на узбекском языке. Афганский вариант узбекского языка является одним из государственных языков Афганистана. В научной литературе можно встретить различные названия этого языка. Так этот язык называют сейчас «афганским вариантом узбекского языка» (Afghanisches Usbekisch, die afghanische Variante der usbekischen Sprache) [16]. , южным узбекским (Südliches Usbekisch) [4], северным узбекским (Nordusbekisch)[8]. Еще во времена существования СССР ученые, затрагивая вопрос о населении Афганистана, утверждали, что там проживают узбеки и «говорят они на различных диалектах узбекского языка» [1].

Почему его так называют? В чём различие и схожесть его со стандартным узбекским языком? Каким образом в Афганистане вторым официальным языком стал узбекский?

В настоящем исследовании мы пытались ответить на эти вопросы.

Заглядывая в далёкое прошлое, а именно в 18-19 века, мы можем с уверенностью сказать, что ответ на эти вопросы можно найти, исследуя происхождение Афганского государства, а именно Северной его части. Немаловажным является то, что регион на севере Афганистана стал называться Афганским Туркестаном. Узбекский след виден и в названиях городов. Так, город Ташкурбан переводится с узбекского языка как «каменная крепость».

Ссылаясь на Интернет источники и данные «Большой узбекской энциклопедии», мы можем сказать, что в 18-19 веках в Северном Афганистане существовало несколько узбекских ханств: таких как Хульмское, Шибирханское и Андхойское. Существование этих государств подтверждает наличие на их территориях узбекского населения и доказывает, что используемый ими язык является узбекским. Несмотря на то, что эти ханства по разным



причинам прекратили своё существование, население не могло исчезнуть бесследно, а соответственно и язык, на котором они говорили века.

Говоря об Афганском варианте узбекского языка надо вернуться к истокам узбекского языка, основанного на арабской письменности. Надо сказать, что тюркские народности, взяв за основу арабский язык, обогатили его звуками, которых не было в арабском. Это такие согласные как: - п, ч, ж, г. Таким образом количество букв достигло 32. Узбекский народ также использовал на протяжении столетий эту, так называемую староузбекскую письменность (Эски ўзбек ёзуви). Как утверждает Р. Жуманиёзов(4-2), староузбекская письменность, которая использовалась на территории Средней Азии, была использована начиная с VII века. Навязанная силой арабская письменность постепенно вошла в быт узбекского народа. В результате тысячелетнее научно-культурное наследие накоплено в книгах, написанных на арабском языке, который был реформирован в Узбекистане в 1920-21 годах и использован до 1929 года.

Говоря о современном узбекском языке, многие учёные считают, что он является «поздней формой» или прямым продолжением чагатайского и называют его «староузбекским». Поэзия и проза этого периода характеризовалась высоким уровнем художественной выразительности. Как известно, на этом языке созданы неповторимые письменные памятники культуры великих ученых того времени.

Важное значение в сохранении языка имеют письменные памятники культуры, а именно литературное наследие Алишера Навои.

В конце 19-начале 20 века происходит *сближение* литературного староузбекского языка с народным языком предков современных узбеков. Эту традицию поддержали в своих произведениях Фитрат, Бехбудий, Авлоний, Кодирий, Чулпон.

В настоящее время в Узбекистан прибыли на учебу 100 афганских студентов [11]. Афганские студенты будут учиться в узбекских ВУЗах [12] и изучать узбекский язык, основанный на латинском алфавите. Это является благоприятным материалом для дальнейших исследований в этом направлении.

### Список литературы:

1. Ўзбекистон миллий энциклопедияси. Давлат илмий нашриёти. 2006
2. Усманов Ариф, Central Asiatic Journal. Vol.19, No 3(1975) pp 220-226
3. Щербак А.М., Грамматика староузбекского языка, М.- Л., 1962
4. Х.Нишонова 10 Ўзбек тили ўтмишдан ажиб хикмат сўзлайди. Тил ва адабиёти таълими. 2015. №3, 14 -17 бетлар
5. Ахмедова 2017 №5, 5-21 бетлар
6. Фазылов Э.И., Староузбекский язык, т.1- 2, Таш. 1966- 71
7. Р.Жуманиёзов. Эски ўзбек ёзуви. Ўқитувчи. 1989
8. [www.e-bibel.com](http://www.e-bibel.com)> sprachen-in –afghanistan
9. [www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org)>wiki>Узбекский язык
10. [www.dic.academic.ru](http://www.dic.academic.ru)>dic.nsf>ruwiki
11. [www.uebersetzungen-semantic.de](http://www.uebersetzungen-semantic.de)>usbekisch
12. [www.eurolingua.de](http://www.eurolingua.de)
13. <http://daz.asia/blog/das-afghanische-problem-in-zentralasien/>
14. [www.ca-irnews.com](http://www.ca-irnews.com) tps://podrobno.uz › afganskije-studenty-budut
15. [www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org)Das afghanische Problem in Zentralasien | Deutsche ...
16. <https://www.translate-trade.com> › sprachen-dialek..

## **ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ФІЗИЧНИХ ВПРАВ У ВІДНОВНОМУ ЛІКУВАННІ ПАЦІЄНТІВ З ДЕГЕНЕРАТИВНО – ДИСТРОФІЧНИМИ ЗАХВОРЮВАННЯМИ ПОПЕРЕКОВО-КРИЖОВОГО ВІДДІЛУ ХРЕБТА ТА ДОРСАЛГІЯМИ**

**Тирнов Михайло Олегович**

магістрант, Національний університет фізичного виховання і спорту України

**Матюша Олександр Сергійович**

магістрант, Національний університет фізичного виховання і спорту України

**Тимофєєв Деніс Ігорович**

магістрант, Національний університет фізичного виховання і спорту України

**Актуальність.** В Україні серед захворювань дегенеративно-дистрофічної етіології остеохондроз за частотою посідає друге місце серед причин тимчасової втрати працездатності, поступаючись лише респіраторним інфекціям [19]. Загострення больового синдрому в попереково-крижовому відділі хребта за даними різних досліджень щорічно відзначають 25% дорослого населення, в той час як протягом усього життя з даною проблемою стикається майже 85% популяції [1-3]. Представлені статистичні дані не залежать від статі, віку, демографії, і лише незначно відрізняються між людьми різного роду діяльності. Дані епідеміологічних досліджень підтверджують той факт, що біль попереково-крижового відділу хребта є глобальною соціальною проблемою і її рішення залежить від різноманітних, не тільки медичних чинників.

Актуальність дослідження, впершу чергу, обумовлена відсутністю системного підходу в лікуванні болю попереково-крижового відділу хребта. Багато фахівців, володіючи обмеженим практичним досвідом намагаються лікувати пацієнтів за стандартною схемою без урахування анамнезу, точної причини больового синдрому, його інтенсивності і тривалості. Розвиток високотехнологічних методів діагностики відкинули на задній план клінічний огляд пацієнта, який є вирішальним в точному визначенні причини больового синдрому, і відповідно, проведенні таргетних лікувальних заходів [4].

**Мета дослідження** – визначити особливості застосування фізичних вправ в процесі реабілітації пацієнтів із проявами дорсалгій на рівні попереково-крижового відділу хребта.

**Методи дослідження.** Для виконання поставлених завдань використано такі методи дослідження, як аналіз науково-методичної літератури.

**Результати та обговорення.** Основна мета фізичної реабілітації пацієнтів з дорсалгіями попереково-крижового відділу хребта спрямована на ліквідацію проявів больового синдрому при його наявності, корекцію клінічних проявів захворювання і, як наслідок, формування нормального рухового стереотипу. При призначенні фізичних навантажень слід пам'ятати, що вибір вправ здійснюється з урахуванням індивідуального регресу даного захворювання у пацієнта. Зі зменшення больових відчуттів і збільшення обсягу рухів додаються вправи з більшим зусиллям, опором, обтяженням і т. ін., що сприяють зміцненню паравертебральної мускулатури.

У В.П. лежачи можна добитися ізольованого напруження м'язових груп з вилученням з роботи м'язів, що не вимагають зміцнення. До таких В.П. належать:

В.П. лежачи на животі, що використовується, головним чином у вправах, які зміцнюють м'язи плечового пояса й спини, а також екстензійних вправах;

В.П. лежачи на боці, застосовується для одностороннього зміцнення м'язів спини й живота, для корекції деформацій поперекового відділу хребта;

В.П. лежачи на спині, використовується для зміцнення м'язів живота, розвантаження хребта, корекції дефекту поперекового відділу хребта.

При виконанні вправ у В.П. лежачи, коли сегменти тіла розташовані симетрично, є можливість утримати хребет у правильному положенні.

В.П. колінно-кистьове застосовувалося у спеціальних вправах для збільшення рухливості хребта й кінцівок, а також корекції дефектів постави.

У положенні стоячи в упорі на колінах, так само як і у В.П. лежачи досягається розвантаження м'язів тулуба від утримання маси тіла й звільнення хребта від ваги вище розташованих частин тіла.

При опорі на таз і плечовий пояс хребет провисає й, перебуваючи в положенні невеликого тотального лордозу, отримує можливість найбільшої рухливості у всіх відділах.

При виконанні вправ у В.П. стоячи навколішки можна втягнути в ритмічну роботу велику кількість м'язових груп. Ця робота переважно носить динамічний характер, що сприятливо впливає на обмінні процеси у кістково-зв'язковому й нервово-м'язовому апаратах.

Також використовуються вправи у положенні вису на гімнастичних снарядах. У таких положеннях внаслідок дії сили ваги тіла відбувається витягання хребта по поздовжній осі, що веде до збільшення його рухливості. Крім того, у даному В.П. здійснюється своєрідна робота м'язів, особливо плечового пояса в умовах розтягання.

**Висновки.** Основні принципи застосування фізичних вправ в реабілітації пацієнтів з больовим синдромом хребта полягають у виключенні несприятливих стато-динамічних навантажень, щадному режимі, відновних заходах, своєчасності, наступності, комплексності та безперервності.

#### **Список літератури:**

1. Корж Н.А. Малоинвазивная хирургия позвоночника. Здоров'я України. Листопад, 2012. – 37с.
2. Рачин А.П. Проблемы дорсалгии у детей и подростков (материалы к дискуссии) / А.П. Рачин, С.Ю. Анисимова // Русский медицинский журнал. – Москва, 2012. – № 19. – С. 968-971.
3. A review of the evidence for the effectiveness, safety, and cost of acupuncture, massage therapy, and spinal manipulation for back pain. Cherkin D. C., Sherman K. J., Deyo R. A. [et al.] .Ann. Intern. Med. 2013. – 138, (11). – P. 898 – 906.
4. Airaksinen O. European guidelines for the management of chronic nonspecific low back pain Eur Spine J, 15 (Suppl 2) (2016). – P. 192–300.

## **ВАЖЛИВІСТЬ ГЕОМЕТРОГРАФІЧНОЇ ОСВІЧЕНОСТІ СТУДЕНТІВ ТЕХНІЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ ЯК ОСНОВИ ЇХ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ**

**Ткач Д.І.**

Придніпровська державна академія будівництва та архітектури, к.т.н., доцент,  
професор кафедри нарисної геометрії та графіки, (tkachdi@gmail.com)

**Кістол А.Д.**

асистент кафедри архітектури ПДАБА

**1.** Прийнято вважати, що людина є грамотною, якщо вона вмє читати, писати й рахувати. Цьому її навчають у школі, але цього вкрай недостатньо для успішного засвоєння нею знань та придбання навичок у технічному вузі. Адже спрямованість будь-якого з них на підготовку фахівців по створенню штучних систем (будинків, літаків, кораблів, приладів тощо) вимагає від студента доброї геометрографічної, тобто, зображальної довузівської підготовки, яка в середній освіті не є пріоритетною. Малювання, – в молодших класах, креслення, – факультативно, геометрія, - узагальнене. ЗНО і вступні іспити в технічні вузи з креслення майже не існують. Ця обставина негативно впливає на загальний рівень геометрографічної освіченості більшості колишніх школярів, які стають студентами технічних і, зокрема, архітектурних спеціальностей.

**2.** Якщо головною метою системи технічної освіти є виховання всебічно розвинутої творчої особистості, професійно спрямованої на створення об'єктів «другої» природи з матеріалу «першої», то її досягнення можливе тільки на основі оволодіння студентом у розвитку свого інтелекту рівня креативності або творчості. Для досягненні такого рівня сучасна освіта, разом з іншими чинниками, геометричну і графічну підготовку повинна зробити пріоритетною.

**3.** Елементарна чи евклідова геометрія є наукою, яка концептуально описує позиційні та метричні властивості ідеальної форми тієї частини реального простору, яку в неї займають матеріальні тіла, тобто, в нашому випадку, штучні об'єкти. Їх позиційні властивості описуються її відповідними групами аксіом про геометричні зв'язки та відношення між їх елементами, а також їх розташуванням у просторі відносно інших об'єктів, а метричні, – їх розмірами, – довжиною, шириною, висотою, площею, об'ємом, пропорціями, кутами тощо. Адже позиційні або конструктивно-композиційні властивості об'єктів визначають їх якісні характеристики, а метричні, – визначають їх кількісні показники як основу їх економічності.

**4.** Вивчення евклідової геометрії в середній школі спрямоване на виховання логічного і абстрактного мислення учнів як необхідної основи їх майбутнього раціонального складу розуму, а графіка, – на розвиток його емоційно-чуттєвого чи перцептуального складу.

Таким чином, доповнюючи одне одну, геометрія і графіка створюють сприятливу основу для комплексного розв'язання головної проблеми педагогіки, – виховання всебічно розвинутої особистості, виконання якої припадає на долю вищих навчальних закладів. Ця обставина актуалізує роль та значення геометрографічних дисциплін в загальній структурі робочих планів підготовки фахівців, професійна діяльність яких перенасичена зображальним змістом, – інженерів, конструкторів, архітекторів, дизайнерів, технологів, художників, тобто, всіх тих, хто задіяний в сфері матеріального та духовного виробництва.

**5.** На відміну від евклідової геометрії, як фундаментальної математичної науки, історія якої налічує понад два тисячоліття, нарисна геометрія, яка викладається у всіх технічних вузах, налічує понад дві сотні років і офіційно має статус прикладної науки, що є парадоксальним. Адже як геометрія, вона повинна мати власну аксіоматику, загальноприйняте визначення, свій предмет и метод дослідження. Але не має. Тому в дійсності спостерігається глибока криза традиційної нарисної геометрії як теорії оборотних зображень або робочих креслень, в наслідок чого офіційне вважається складовою частиною

інженерної графіки в дуже обмеженому обсязі. Ця обставина потребує принципової модернізації змісту геометрографічної освіти заради позбавлення традиційною нарисною геометрією всіх її парадоксальних недоліків як прикладної, а не фундаментальної науки. Без її фундаменталізації є неможливим коректне розкриття природного сенсу оборотного зображення яке повинне бути адекватним системній природі штучного об'єкту, що зображується, і спрямованим на розвиток системного конструктивно-композиційного мислення майбутніх фахівців в різних галузях матеріального виробництва.

**6.** Сучасний комп'ютер є могутнім інструментом проектування і одержання бажаних результатів. Але для освіченої свідомості, озброєної розумінням природи штучного об'єкту, що проектується, як системи взаємно сполучених елементів, а також знаннями зображальних властивостей різних видів проєкцій, які графічно кодують інформацію про позиційні та метричні властивості його дійсної форми. Розуміння природи об'єкту як системи виникає у школяра на уроках природознавчих дисциплін, а його уява про його елементи та зв'язки та відношення між ними, – на уроках евклідової геометрії. Адже ці знання є світоглядними і природо відповідними, такими, що викликають пізнавальний інтерес до системної природи як об'єкту, який зображується з натури, так і до об'єкту, який проектується задля його створення у просторі. Однак середня школа не акцентує на цьому увагу учнів. Тому в вищій школі геометро-графічна освіта починається майже з нуля і закінчується рівнем дилетантства. Рівня творчості досягають лише ті, хто генетичне прихильні до зображальної діяльності і володіють добре розвинутою здібністю до мисленого експериментування з поняттями про елементи і зв'язки між ними завдяки чому створюють у свідомості думко-образи неіснуючих об'єктів як їх геометричні моделі, які виступають «натурою» для їх графічного моделювання у вигляді оборотних проєктних зображень, з яких складається проєкт на створення запроєктованого об'єкту.

**7.** Для подолання зазначеної кризи геометрографічної освіти в галузі підготовки фахівців технічних і творчих спеціальностей пропонується:

**7.1.** Прийняти за світоглядну концепцію геометрографічної освіти школярів і студентів системну парадигму природо відповідного розуміння об'єкту, що проектується, як складної системи взаємно сполучених елементів, а також на відповідне розуміння його оборотних зображень як систем елементів картини (точок і ліній), взаємно сполучених геометро-графічними моделями зв'язків та відношень між ними, тобто, на концепцію системної нарисної геометрії як фундаментальної математичної дисципліни, яка «зображує» евклідову геометрію і аксіоматичне описує ті картинні простори, елементами яких є оборотні проєкції її елементів.

**7.2.** Предметом дослідження цієї геометрії вважати зображальні властивості різноманітних проєкцій будь-яких об'єктів евклідового простору, локалізованого у свідомості фахівця, які аксіоматичне описують інформацію про їх позиційні (конструктивні) і метричні властивості;

**7.3.** Перейти до графічних технологій одержання бажаних видів проєкцій по заданих вихідних проєкціях шляхом застосування відповідних графічних алгоритмів їх взаємного перетворення, вільного від рутинних графічних операцій замірювання і відкладання, притаманних традиційним технологіям.

**7.4.** Формою об'єкту вважати матеріалізовану структуру простору його існування. В реальному просторі існуючий об'єкт має дійсну форму, яка топологічне мінлива на протязі його існування, в перцептуальному просторі чуттєвого сприйняття людини, – безліч зорових перспективних форм, в концептуальному просторі знань людині – єдину ідеальну форму, а в картинному просторі, – декілька умовних форм у вигляді різних видів проєкційних зображень.

**7.4.** Для підготовки архітекторів і дизайнерів перерозподілити кількість навчальних годин між рисунком, живописом і системної нарисною геометрією на користь останньої на підставі того, що проєктна документація на створення об'єкту складається з робочих креслень і не містить жодного малюнку.

**Список літератури:**

1. Ткач Д.И. Системная начертательная геометрия. Книга первая. Геометрия картинного пространства ортогональных проекций. (монографія), ПГАСА, Днепропетровск, 2011, – 356 с.
2. Ткач Д.І. Методика навчання нарисної геометрії майбутніх архітекторів. (монографія). Видавництво «А.Л.Свідлер», Дніпро, 2014, - 264 с.

**PROTECTION MECHANISMS AGAINST STRESS IN PIGLETS DURING WEANING****Tocarchuk T.**

Assistant

Podilskyi state university

ORCID: 0000-0001-6030-0572

tel. 096103 49 30

Stress is called a body state that occurs under the action of extreme or pathological stimuli and is characterized by an adaptive response, which is observed in animals of all species [1, p. 15]. A stress factor can be called any excess, not inherent in the usual conditions, influence of environmental factors for a single animal or their groups. Today it is well known that it is practically impossible to avoid stressful situations in industrial pig breeding, therefore, before developing methods of protection against stress, it is necessary to understand how the body protects itself from stress [9].

It is known that under the stress factor influence, the body activates the compensatory mechanisms of the neuro-humoral system: the hypothalamic-pituitary-adrenal system, the thyroid and gonads react accordingly, and the reaction of the central nervous system is also a decisive factor in adaptation. The problem of stress has received wide selection and economic significance as a result of excessive differentiation of pigs with productive, especially meat, qualities, which led to a constitution weakening. The constitution weakness of pigs in comparison with other species of animals is determined by the following reasons: a relatively small heart, a large blood volume of a thick consistency, an insufficiently fine-tuned mechanism of thermoregulation, a high sensitivity to mental influences, a tendency (especially with crowded content) to herd hysteria, weak limb syndrome due to heredity and growing conditions. In older animals, the response to stress is weakened, and in newborns it is completely absent due to insufficient development of the hypothalamus [2]. Before the piglets-excommunicate appears not an easy test, namely: separation from the sow, changes in housing conditions, diet, regrouping and much more, on which the young organism will rather quickly spend its compensatory forces.

According to the classical theory, the stress reaction is realized as follows: an external stimulus excites the central nervous system, an alarm signal enters the hypothalamus, its corticotropic hormone affects the anterior pituitary gland, which produces the hormone ACTT. Stress decreases or completely stops the hormonal function of the thyroid gland, which secretes the hormone thyroxine, which stimulates metabolism and enhances the effect of STH, which, in turn, stimulates the growth of animals [2]. The main reasons for the significant mortality of suckling piglets and early weaning piglets and their growth retardation are various diseases, among which diseases caused by alimentary factors are common, which cause significant economic damage in pig breeding. To prevent these phenomena, the technology for the production of pig products provides for the additional use of young vitamins and minerals. Among them, ferum preparations are mandatory. However, their biological effect is enhanced with the participation of other biotic metals and vitamins [3, 4, 5 p. 29, 6 p. 113]. Further development of piglets after weaning, especially in the first week, significantly affects further growth and weight gain. That is, piglets at an early stage of weaning (on the 28th day of life) need support, which they can get by using vitamin E (alpha-tocopherol acetate) and citrates of trace elements Zinc, Iron and germanium [7, p. 35].

With regard to stress associated with feeding, dietary adaptations are determined by the level of feeding and the quality of the feed consumed. The main adaptive mechanism responsible for protecting the body of pigs is the hypothalamic-pituitary-adrenal system (HFRS). The activity of the adrenal cortex is aimed at maintaining optimal concentrations of glucocorticoids and is established in pigs up to six months of age. The functional system provides an optimal exchange of amino acids, sodium and potassium according to the principle of minimum perfection, that is, it provides

an adaptation effect only in conditions appropriate to the age of the animal, and only then the neuro-endocrine link of adaptation develops at an accelerated rate [2].

The use of tranquilizers and adaptogens. The use of tranquilizers reduces excitability, makes animals less sensitive to stimuli. At the same time, physical activity and aggressiveness decrease, muscles relax, pain will be reduced, besides, these drugs increase resistance to negative influences. Such drugs can be administered individually or in groups with food or water. However, tranquilizers do not eliminate the risk of stress, they only reduce the degree of influence, moreover, some of them have side harmful effects, and can also create a long period of withdrawal. The advantage of adaptogens (substances that optimize adaptation processes) is their ability to implement anti-stress actions when it is really needed, that is, for the influence of stress factors; they practically do not affect the body under normal conditions. On the modern market of veterinary drugs there is a wide range of commercial agents with adaptogenic action, but they also need to be used rationally, taking into account the functional characteristics of the organism [8, p.2].

Deficiency of minerals, microelements of the piglets' organism leads to the solution of this issue. Their weaning from sows significantly affects the mineral metabolism violation, encourages the use of pharmacotherapeutic drugs that supported the adaptive forces of the young organism, namely vitamins and microelements. According to the results of our research, the introduction of vitamin E has a significant effect on increasing the concentration of iron in the serum of piglets. But the use of citrates of trace elements (zinc, iron and germanium), along with the use of the micellar form of vitamin E, led to an increase in the concentration of iron in the blood serum by a probable amount. It should be noted that with an increase in the amount of the drug administered, the metal content in the blood increases [7].

#### References:

1. The concept of stress. (Electronic resource). - Access mode: a7d.com.ua> animal husbandry
2. Offer - The main magazine on agribusiness <http://propozitsiya.com/ua/stresi-v-svinarstvi>
3. Snitynskyi V.V. Biological aspects of free radical oxidation in farm animals in connection with the physiological state and zinc content in the diet / V.V. Snitynskyi, I.Z. Glozhyk,, B.B. Danchuk // *Physiol. magazine.* - 2002. - V. 48, № 2. - P. 191– 192.
4. Danchuk V. Prevention of anemia in newborn piglets / V. Danchuk // *Livestock of Ukraine.* - 2002. - №2. - P. 23–25.
5. Vered P.I. Influence of various antianemic drugs on hematological parameters in piglets / P.I. Vered, V.S. Bitutyky, O.M. Melnychenko // *Bulletin of Bila Tserkva State Agrarian University: Collection of scientific works.* - Bila Tserkva, 2003. - Issue. 27. - P. 28–34.
6. Herasymenko V.G. Biochemical parameters of blood of suckling piglets when using complex antianemic drugs /V.G. Herasymenko, B.C. Bitutsykyi, O.M. Melnychenko // *Veterinary medicine.* - 2005. - № 85. - P. 112–115.
7. Tokarchuk T.S. Influence of vitamin E nanopreparation and microelement nanopreparation on body weight and hematological parameters of piglets' blood / TS Tokarchuk, VV Danchuk // *Collection of scientific works of Bila Tserkva National Agrarian University. Series "Technology of production and processing of livestock products."* - 2017. - Issu. 2
8. Stolyuk V., Chumachenko V. Stress in pig farming / V. Stolyuk, V. Chumachenko, // *Main Journal of Agribusiness.* – “Propozytsia”. 2011.
9. Surai P.F, Melnychuk S.D. Mechanisms of protection against stress in pig farming: from vitamins to vitamins / P.F. Surai, S.D. Melnychuk // *Pig breeding in Ukraine and the world. Herd health and comfort category.* - 2012.



## **FORMATION OF STUDENTS' MOTIVATION WITH THE USE OF EMOTIONAL INTELLIGENCE**

**Tolstova Mariia**

At the present stage of development of society, information and knowledge plays important role not only during professional training, but also for further formation and development of personality in terms of professional activity. Because society is constantly evolving, a new model has emerged that is related to way of processing and using information.

We are talking about the development of global information unity, where the important are information and knowledge, the formation of new forms of democracy are gaining importance management of society, structural transformations in career growth, work and in other spheres of public life. In connection with the above, the new relationships are formed between people at the economic, social and spiritual levels.

The above refers to the concept of 'information society'. The information society can be characterized by the following main factors:

- The determining factor in public life in general is scientific knowledge; it displaces manual and mechanized labor as a factor in the value of goods and services. Economic and social functions of capital pass to information.
- The level of knowledge, not property, becomes a determining factor in social differentiation. The division into 'rich' and 'poor' acquires a fundamentally new nature: the privileged layer is formed by the informed, while the uninformed - these are the 'new poor'.
- The infrastructure of the information society is a new 'intellectual' and not "mechanical" technique [1, p. 184].

In this regard, the development of the motivational base of future professionals, staging the goals they seek to achieve in the future has a significant impact on quality acquisition of knowledge in order to acquire professional skills and abilities.

Usually, motivation includes everything that stimulates the realization of the real activity: general and specific life goals for which a person learns, works, raises children, is fond of travel become the achievement of which one dedicates one's whole life.

Problems of motivation of students, future specialists, are considered in the works foreign researchers: M.Kh. Dembo, K.R. Wenzel, A. Wigfield, G. Reid, and others.

In particular, M. Dembo, defining strategies for successful college learning, considers motivation as internal processes that guides human behavior and gives energy. These internal processes include goals, feelings, expectations and beliefs. The researcher distinguishes between successful and unsuccessful student by pointing that a successful student knows how to motivate him-/herself and an unsuccessful student has difficulties with control of motivation.

To be successful in learning, a student must set goals, develop a positive attitude towards their own abilities, be able to concentrate and develop their confidence in the ability to use a variety of learning strategies. Motivation of students during studying in the university consists of three interactive components:

1. Personal and socio-cultural factors (personal characteristics, to which include personal, family, cultural values of students).
2. Factors of the learning environment, which include learning experience on different courses.
3. Internal factors or feelings and beliefs of students. Internal factors are key in understanding students' behavior [2, p. 155].

A student motivated to succeed in educational activities forms target base for future professional activity, striving to achieve career success.

The emotions of success and failure are the universal mechanism that interact with the process of regulation of activities and based on acquired experience notifies the individual on the achievement of goals and justification of activities.

W. McDougall determines that the functional purpose of the emotions of success is that they amplify and support the initial urge to the goal, while the emotions of failure delay and reject this motivation [2, p. 96].

Other researchers emphasize the importance of knowledge about emotions. Exciting emotions of success and failure that arise during the perception of some conditions that have caused joy or sorrow in the past, notify the subject about the probable result of activity before its actual completion. Such preliminary information about the dead-end in one direction and success in another - significantly facilitates the subject's search of a way to achieve the goal [3, p. 12].

The ability to control emotions and use this system of regulation of internal impulses is called emotional intellect. It lies in the base of every motivational theory and every method of ruling peoples' behavior.

Thus, the choice of teaching and upbringing methods plays an important role, students will experience emotions of success that will contribute to the formation of positive motives for learning and further professional activity.

### **References:**

1. Toffler E. The third wave / E. Toffler. - M: OOO «Publishing ACT», 204. — 782 c.
2. Dembo, Myron H. Motivation and learning strategies for college success: a selfmanagement approach / Myron H. Dembo; – New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Inc. Publishers, 2007. — 341 p.
3. Emotional intelligence. Why it can mean more than IQ / Daniel Goleman; lane. with English AP Isaeva. - 6th ed. - M.: Mann, Ivanov and Ferber, 2018.

## ВПЛИВ ФІЗИЧНИХ ВПРАВ НА ВІДНОВЛЕННЯ ОФІСНИХ ПРАЦІВНИКІВ З ФУНКЦІОНАЛЬНОЮ (РЕАКТИВНОЮ) АСТЕНІЄЮ

**Топотуненко Олександра Андріївна**

магістрант, Національний університет фізичного виховання і спорту України

**Актуальність.** Актуальність представленого дослідження визначається тим, що за свідченням ряду відомих вітчизняних і зарубіжних вчених [1-3] проблема дисемінації астенічних розладів носить яскраво виражений соціальний аспект, тому що в економічно розвинених країнах до лікарів загальної практики з приводу астенії звертаються від 14 до 45% всіх пацієнтів.

**Мета дослідження** – розробити алгоритм застосування засобів фізичної терапії на санаторно-курортному етапі лікування пацієнтів з синдромом стомлюваності, або функціональної (реактивної) астенії.

**Методи дослідження.** Для виконання поставлених завдань використано такі методи дослідження, як аналіз науково-методичної літератури.

**Результати та обговорення.** Запропоновані нами методи відновного лікування активно використовуються при реабілітації осіб, в т.ч. тих, що перенесли психотравмуючий вплив стресогенних факторів. Розлади настрою, що виникли в результаті цього, виступають в якості одного з головних бар'єрів на шляху адаптації до мирного життя, а своєчасне і правильне використання методів психотерапевтичного впливу сприяє зниженню вираженості дезадаптаційних ознак, недопущенню їх подальшого розвитку та хронізації. Відповідно до вищесказаного основними цілями представлених реабілітаційних заходів є:

- Надання допомоги у вирішенні проблем та усуненні симптомів, які продукуються при зіткненні з психотравмуючою ситуацією;
- Корекція міжособистісних відносин;
- Вироблення адекватних поведінкових стереотипів, посилення здатності пацієнтів до самоконтроля;
- Лікування різного роду фобічних, тривожних, депресивних проявів, психосоматичних розладів;
- Гармонізація сімейних відносин, поліпшення взаєморозуміння в сімейному житті;
- Досягнення релаксації, зняття психоемоційного напруження, формування позитивного фону настрою.

Існуючі методичні вказівки з організації роботи фізіотерапевтичних відділень передбачають для надання відпустки штучних (одномоментних або переривчастих; загальних або місцевих) сонячних ванн наявність спеціального ізольованого приміщення, де дозволяється розміщувати опромінювач короткохвильовий ультрафіолетовий, в тому числі для місцевих опроміненнь.

Дозоване застосування фізичних вправ при астенічному синдромі врівноважує процеси збудження і гальмування в ЦНС, підвищує її регулюючу роль в координації діяльності найважливіших органів і систем, залучених в патологічний процес. Лікувальна гімнастика надає нормалізуючого впливу на судинну реактивність, сприяючи зниженню тону судин при виражених спастичних реакціях у хворих і вирівнюванню асиметрії в стані тону судин. Фізичні вправи підвищують скоротливу здатність міокарда. У хворих нормалізуються показники венозного тиску, збільшується швидкість кровотоку як в коронарних, так і в периферичних судинах, що супроводжується збільшенням хвилинного об'єму серця і зменшенням периферичного опору в судинах. Під впливом дозованих фізичних вправ нормалізуються показники ліпідного обміну, коагулююча активність крові і активізується антизсідальна система. Розвиваються компенсаторно-приспосувальні реакції,

підвищується адаптація організму хворого до навколишнього середовища і різних зовнішніх подразників. Особливо сприятливий вплив на хворих надають спеціальні фізичні вправи.

Під впливом лікувальної гімнастики у хворих поліпшується настрій, зменшуються головний біль, запаморочення, неприємні відчуття в області серця тощо.

Інтенсивність і обсяг занять залежать від загальної фізичної підготовки та функціонального стану серцево-судинної системи, що визначається при проведенні дозованих проб з навантаженням.

Серцево-судинна система є однією з найбільш важливих систем в організмі. Астенічний синдром може бути викликаний різними причинами, як то: брак кисню, розумове перенапруження, велике фізичне або емоційне навантаження, перепади атмосферного тиску. Постійний прояв під впливом цих факторів компенсаторної реакції серця обмежує людину в багатьох видах діяльності.

**Висновки.** В даний час під астенічним синдромом визначають психопатологічний стан, що проявляється підвищеною стомлюваністю, дратівливою слабкістю, емоційними коливаннями, переважно в бік зниження настрою, тензійними головними болями, порушеннями сну, різноманітними вегетативно-соматичними проявами. Першою скаргою, з якою хворі найчастіше звертаються до лікарів, є підвищена стомлюваність, іноді з самого ранку, і дратівливість, що поєднуються з нетерплячістю і постійним прагненням до діяльності навіть в обстановці, сприятливій для відпочинку («втома, що не шукає спокою»).

Сумісне використання засобів фізичної терапії в комплексному лікуванні названої патології в подальшому зможе сприяти позитивній корекції проявів хвороби і дозволить підвищити ефективність відновлення пацієнтів з синдромом реактивної астенії.

#### **Список літератури:**

1. Аведисова АС. Классификация астенических расстройств. Новый психотерапевтический вестник. 2005. №6: 8-12.
2. Бородин ВИ, Куликова ЛЮ, Бочкарев В. Новые возможности ноотропной терапии астенических расстройств. Блокнот практического психотерапевта. 2006. № 1: 16-18.
3. Clements GB. Detection of enterovirus-specific RNA in serum: the relationship to chronic fatigue. J. Med. Virol. 1995. Feb., 45(2). P. 156-161.

## СУЧАСНИЙ ПОГЛЯД НА ЗАСТОСУВАННЯ ЗАСОБІВ КОМПЛЕКСНОЇ ТЕРАПІЇ ПРИ КОКСАРТРОЗІ У ПАЦІЄНТІВ, ЯКИМ ПОКАЗАНО ЕНДОПРОТЕЗУВАННЯ КУЛЬШОВОГО СУГЛОБА

**Третяк Деніс Євгенійович**

магістрант, Національний університет фізичного виховання і спорту України

**Актуальність.** За даними вітчизняної і зарубіжної літератури, дегенеративно-дистрофічні ураження кульшового суглоба посідають перше місце серед аналогічних захворювань інших суглобів. Аналіз статистичних даних про поширеність коксартрозу демонструє значне коливання його частоти в різних регіонах Європи - від 7% до 25% дорослого населення [1, 2].

Проаналізовані дані літератури свідчать про наявність значної невирішеної до кінця проблеми ортопедії та травматології – лікування коксартрозу, який виник внаслідок дисплазії кульшового суглоба. Значна поширеність дисплазії кульшового суглоба у дорослих, яка спричиняє розвиток дегенеративно-дистрофічного захворювання майже у 100 % випадків, несвоєчасність та недосконалість діагностики дисплазії, високий відсоток тактичних та технічних помилок і, як їх наслідок, ускладнень хірургічного лікування коксартрозу, зумовлює актуальність проблеми та необхідність вдосконалення системи застосування фізіотерапевтичних засобів та засобів профілактики коксартрозу у дорослих. На це вказує неоднозначний підхід фахівців до вибору методів лікування даної патології, термінів та доцільності виконання тих чи інших оперативних втручань. Усе це спонукало нас до вибору теми дослідження.

**Мета дослідження** – визначити особливості застосування засобів фізичної терапії в відновленні пацієнтів, хворих на коксартроз 3 -4 ступеня.

**Методи дослідження.** Для виконання поставлених завдань використано такі методи дослідження, як аналіз науково-методичної літератури.

**Результати та обговорення.** Основним завданням під час складання програми фізіотерапевтичних вправ у хворих на коксартроз є збереження обсягу рухів у суглобі і функціональної здатності всіх навколосуглобових м'язів, збереження компенсації, яка залежить від стану хребта, м'язово-зв'язкового апарату обох кульшових суглобів і нижніх кінцівок в цілому, рухового стереотипу ходи і психоемоційних порушень у хворих на коксартроз.

Коли виконуються спеціальні фізичні вправи, в роботу включаються м'язи, зв'язки, сухожилля, ендокринна та нервова система, активується система саморегуляції і репарації в організмі. При складанні алгоритму ФТ – втручань для пацієнтів з коксартрозом необхідно застосовувати різні види і форми занять (індивідуальні, групові) та різні види вправ (ізометричні, дихальні, вправи у басейні, вправи на тренажерах).

Вибір вправ та обсяг навантаження відбувається з урахуванням наступних методичних принципів:

- Кожен рух має бути повільним і спокійним;
- Виключаються різкі ривки і хворобливі згинання;
- Суглоби слід розминати 3 рази на добу і кожен раз перед ходьбою пішки;
- Вправи, які викликають гострий біль, виконувати не слід ні в якому разі.
- Для пацієнтів з коксартрозом на щадно-тренувальному режимі важливо
- Вправи, фізіологічне навантаження, дозування і вихідні положення мають відповідати загальному стану хворого, віку і мірі тренуваності;
- Фізичні вправи мають впливати на весь організм;
- На занятті слід застосовувати спеціальні вправи, задіяти одночасно роботу великої кількості м'язів;

У лікувальному курсі потрібно щодня частково змінювати і ускладнювати вправи, до занять лікувальною гімнастикою слід вводити 10-15% нових вправ, а вже відомі повторювати, щоб закріпити рухові навички. Комплекс фізіотерапевтичних вправ, що включає силові та ізометричні вправи, вправи у воді, ефективно зменшує вираженість больового синдрому, дозволяє покращити функціональні можливості пацієнтів з коксартрозом.

**Висновки.** Перспективи подальших досліджень у цьому напрямі полягатимуть у теоретичному та практичному обґрунтуванні та удосконаленні методичних підходів до фізичної терапії пацієнтів, які перенесли ендопротезування кульшового суглобу.

#### **Список літератури:**

1. Батурина В.В., Борейчук Н.В. Ортопедия, травматология и протезирование. Киев: Здоровья, 2003. 164 с.
2. Бойко І. В., Дорогань С. Д. Ефективність медичної, соціальної та професійної реабілітації інвалідів, хворих на коксартроз. Вісник ортопедії, травматології та протезування. Київ 2004. № 1. С. 81–84
3. Шишук В.Д., Щербак Б.І., Шишук А.А. Теорія і практика реабілітації хворих з ураженнями м'яких тканин і суглобів нижньої кінцівки на етапі консервативного лікування: навчальний посібник. Суми: Фабрика друку, 2014.96 с.

## СОЦІОКУЛЬТУРНА КОМПЕТЕНТНІСТЬ: ОСОБЛИВОСТІ РОЗУМІННЯ ТА ФОРМУВАННЯ

**Трофименко А.А.**

магістрантка

Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара

*Науковий керівник: Шаталович О.М.*

професор кафедри філософії

Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара

Актуальність формування соціокультурної компетентності зумовлена сучасною ситуацією в світі, його глобалізацією і інтеграцією в усіх сферах життя, і зокрема в сфері освіти та міжнародної комунікації. У контексті процесів інтеграції виникає необхідність формування поважного ставлення до оточуючих, до духовних цінностей, вміння проявляти толерантність по відношенню до громадян рідної країни та представників інших культур, і готовності до сприяння налагодженню міжнародних культурних зв'язків та успішного здійснення міжкультурного співробітництва як в освітній галузі, так і в інших сферах життя. Важливість здійснення міжкультурного співробітництва полягає у тому, що Україна потребує допомоги закордонних партнерів в організації навчального процесу в умовах інклюзивної освіти на всіх рівнях, що виражається у вивченні передового досвіду держав, які не одне десятиліття успішно здійснюють інтегроване недискримінаційне навчання у відповідному освітньому середовищі. Таким чином, входження України в світове співтовариство робить особливо актуальною тему міжкультурного спілкування, а з ним і соціокультурної компетентності фахівців спеціальної освіти.

Питанням теорії міжкультурної комунікації займалися такі дослідники, як Н. Алмазова, О. Садохін та ін. Вивчення мов у зв'язку з вивченням культур розглядали В. Сафонова, Р. С. Савіньон, та ін.

Умови формування соціокультурної компетентності майбутніх фахівців розглядаються в роботах таких вчених як О. Жежера, С. Шехавцова, та ін. Проте до цього часу залишається певна невизначеність щодо визначення сутності поняття, звідки випливає проблема перехрещення значень «компетентність» і «компетенція». Через велику кількість тлумачень поняття соціокультурної компетентності, способів інтерпретації його сутності та структури, наразі немає єдиного визначення даного поняття. Більшість дослідників визначають соціокультурне спрямування навчання з позиції соціокультурної компетенції, а не компетентності; деякі вживають ці поняття в одному значенні. З цієї причини, співвідношення термінів «соціокультурна компетенція» і «соціокультурна компетентність» потребують уточнення. Щодо питання співвідношення даних понять існують певні постули [1; 3].

Під соціокультурною компетентністю вчені розуміють знання учасників освітнього процесу національно-культурних особливостей соціальної та мовної поведінки носіїв мови: їх звичаїв, етикету, соціальних стереотипів, історії та культури, а також способів використання цих знань у процесі спілкування. На думку В. Сафонові, структура соціокультурної компетенції як цілісної системи взаємопов'язаних компонентів поєднує країнознавчу, лінгвокраїнознавчу і соціолінгвістичну компетенцію [2].

На основі опрацьованих у науковій літературі визначень компетентності, ми можемо зробити висновок, що соціокультурна компетентність – це одна із складових комунікативної компетентності, вміння співвідносити мовні засоби з метою та умовами спілкування, вміння організувати мовленнєве спілкування відповідно до соціальних норм поведінки, притаманних носіям мови, вміння використовувати мовні засоби відповідно до національно обумовлених особливостей вживання.

Одним із засобів формування іншомовної комунікативної компетентності виступає англійська мова, яка є однією з найпоширеніших мов світу, мовою глобалізації і нових можливостей, і яка чи не найкраще і найповніше сприяє формуванню соціокультурної компетентності та міжкультурної комунікації.

Таким чином, через вивчення іноземної (англійської мови) формується країнознавча компетентність, яка являє собою здатність особистості до усвідомлення знання про культуру країни мови що вивчається, основні факти про державний устрій, історичні події, особливості побуту, традиції та звичаї іншого народу. Крім того, одночасно з цим формується і лінгвокраїнознавча компетенція, що проявляється в орієнтуванні особистості в особливостях мовленнєвої і немовленнєвої поведінки, що відіграє важливу роль під час спілкування з представником іншої культури. І нарешті, вивчення англійської мови сприяє формуванню соціолінгвістичної компетенції, яка безпосередньо пов'язана з використанням мови, мовних засобів, що відповідають меті та ситуації спілкування.

Суттєвий вплив на формування соціокультурної компетентності під час вивчення іноземної (англійської) мови мають як рівень розвиненості емоційного інтелекту особистості, що є показником здатності до спілкування, вміння усвідомлювати свої емоції та розуміти почуття інших людей, так і розвиток креативності, комунікативних та соціальних компетенцій. Саме тому в закладах освіти екстенсивно застосовують наступні вправи, прийоми і методи:

- *діаграма Венна* техніка графічного подання інформації, що виявляється при обговоренні двох ідей або текстів, між якими існують загальні та відмінні риси. Інформацію подано у вигляді двох або кількох кіл, які накладають одне на одне пропорційно до збігу/відмінностей, виявлених у процесі обговорення. Головним чином використовується на початку заняття, як засіб мотивації до навчальної діяльності або наприкінці заняття, під час рефлексії та систематизації вивченого матеріалу. Такий підхід можна застосовувати особливо під час вивчення культурологічних особливостей, звичаїв, традицій країни мови що вивчається, або стилю комунікації з носіями мови що вивчається.

- *метод недостатньої інформації;*
- *дослідницький метод;*
- *метод проєктів;*
- *проблемний метод;*
- *робота в парах;*
- *робота в групах;*
- *рольова гра* - ефективний метод апробації нових моделей поведінки. Вона дає змогу «приміряти» їх на себе у безпечних умовах. Дія «під маскою» уможливує формування власних уявлень учасників про те, як можна розв'язати подібну ситуацію в реальному житті. Це також допомагає краще зрозуміти почуття уявного персонажа і розвинути навички емпатії (співпереживання), соціокультурної компетентності особистості. Крім того, завдяки рольовій грі учасник має змогу краще зрозуміти і висловити свої почуття, не боячись розкритись і бути висміяним. Це чудова можливість для практичного відпрацювання навичок у ситуаціях, наближених до реальних.

- *фішбоун* - Прийом «Фішбоун» передбачає ранжування понять, тому найбільш важливі з них для розв'язання основної проблеми розташовані ближче до голови. Схема «Фішбоун» дозволяє наочно продемонструвати та визначити в процесі аналізу причини конкретних подій, явищ, проблем і здійснити відповідні висновки або систематизувати результати обговорення. Усі записи мають бути короткими, точними, лаконічними й відображати лише суть понять.

- *кроссенс (перетин значень)* – Це асоціативний ланцюжок, що складається з дев'яти картинок. Зображення розташовують так, що кожна картинка має зв'язок із попередньою і наступною, ацентральна поєднує за змістом зразу декілька картинок.



Завдання того, хто розгадує кроссенс – знайти асоціативний зв'язок між сусідніми картинками або поняттями. це сучасний методичний прийом візуалізації навчального матеріалу, який виконує такі функції:

- ✓ навчальну (сприяє засвоєнню навчального матеріалу);
- ✓ мотиваційну (забезпечує інтерес до навчальної теми);
- ✓ комунікативну (створює мікро і макродіалогів між різними учасниками навчального процесу – учителем, учнями, підручником тощо);
- ✓ соціальну (пояснює причини і закономірності певного явища, його елементи, протиріччя тощо).

Під час створення кроссенса можна застосовувати такий алгоритм:

- ✓ визначити тематику (загальну ідею);
- ✓ обрати 8-9 елементів (образів) щодо теми;
- ✓ відшукати зв'язок між елементами;
- ✓ визначити послідовність елементів за типом зв'язку «хрест» та «основа»;
- ✓ зосередити значення в одному елементі (центр – 5-й квадрат);
- ✓ виокремити відмінні риси, особливості кожного елемента;
- ✓ дібрати картинку, що ілюструють обрані елементи (образи);
- ✓ замінити обрані прямі елементи (образи) та асоціації напрямами, символічними картинками;
- ✓ побудова асоціативного зв'язку між образами елементів.

Оскільки іноземна мова є однією з найбільш впливових засобів формування соціокультурної компетентності, під час застосування даних методик на заняттях, основою для роботи можуть слугувати тематичні та автентичні аудіо матеріали, тексти та контрольні вправи з культури, традицій, звичаїв, географії, економічного та політичного устрою, а також фахові матеріали, пов'язані безпосередньо зі спеціалізацією студентів, або згідно програми дисципліни «іноземна мова за професійним спрямуванням». Навчання іноземній мові завжди відбувається комплексно, тобто здобувач освіти одночасно опановує як лексичні та граматичні одиниці, певні теоретичні знання про менталітет, історію, культуру, звичаї, традиції представників інших національностей, так і набуває мовної і мовленнєвої, культурологічної, комунікативної та соціокультурної компетентностей. Наведені нами прийоми і методи допомагають інтегрувати особистість в систему світової та національної культур, занурити здобувачів освіти в іншомовне освітнє середовище, і які за умови екстенсивного застосування в освітньому процесі забезпечують можливість орієнтуватися в соціокультурних особливостях мовного середовища, прогнозувати соціокультурні перешкоди в умовах міжкультурного спілкування і обирати шляхи їх усунення, вміння адаптуватися до динамічного іншомовного середовища, дотримуючись загальноприйнятих канонів ввічливості в середовищі іншої культури, демонструвати повагу до традицій і стилю життя відмінного культурного середовища.

### Список літератури:

1. Лаврентюк Н.М., Шаяхметова Г.Р. Компетентность и компетенция: основные сходства и различия - [Електронний ресурс] – Режим доступа: [https://elar.urfu.ru/bitstream/10995/29878/1/apsmkoy\\_2014\\_03\\_36.pdf](https://elar.urfu.ru/bitstream/10995/29878/1/apsmkoy_2014_03_36.pdf)
2. Сафонова В. В. Соизучение языков и культур в зеркале мировых тенденций развития современного языкового образования - [Електронний ресурс] – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/soizuchenie-yazykov-i-kultur-v-zerkale-mirovyh-tendentsiy-razvitiya-sovremennogo-yazykovogo-obrazovaniya>
3. Хуторской А.В. Ключевые компетенции как компонент личностно-ориентированной парадигмы образования / А.В. Хуторской // Ученик в общеобразовательной школе. – М.: ИОСО РАО, - 2002. – с. 135-137

## THE EDUCATIONAL PROCESS IN UKRAINE

**Tuliakova K.R.**

The National Technical University of Ukraine  
“Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute”

Taking into account certain theoretical generalizations and pedagogical classification phenomena, it is important to pay attention to the practical knowledge. Insufficient scientific understanding of the permanent links between purpose, content, conditions and the result of pedagogical actions led to their replacement informational instructions, which deprives pedagogical science of opportunities "To carry out the leading function and to define expedient ways resolution of urgent contradictions for education "[1, p. 11]. From this position the requirements of educational training standards are becoming increasingly important.

Future teachers determine what they need to know, what skills to have. Also to build a workshop design teacher's work focused on principles of national identity, socio-cultural conformity, humanism.

The term “cultural education” or “art education” is an idea about the humanistic type of personality, which is not only consumes cultural values, but also multiplies them. Current trends in cultural education was based on concepts of philosophy of education (V. Andrushchenko, V. Bekh, L. Gubersky, V. Kremin, V. Lutay, M. Mikhalchenko, I. Prigogine and others).

At the beginning of a new one century of special importance is the humanistic social progress, which is basic on a threefold construction: historical and methodological foundation, on global problems of today and on multi-vector designing the future. The process of developing new interpersonal relations was accompany by the solution of complex problems, multifaceted study of complex objects, magnification information volume, generalization and systematization of knowledge. After all, new the asserted millennium “intensifies intellectual pursuits humanity, encourages a rethinking of history, past achievements and contradictions, today's realities, and not just to finally put all the dots over the "and", but first of all with the purpose formation of a theoretical image of the one and the inevitable the approaching future "[2, p. 9].

It is worth noting that the high level of pedagogical knowledge and a developed system of professional skills and abilities of the teacher determine it professional skills. However, the professional formation should be considered, first of all, in the context of personal archeological formation, detailed study of its interests and abilities.

In the National Doctrine of Education Development of Ukraine in the XXI Century, it was said that the education system should ensure the formation of personality and a professional "who is aware of his involvement in the modern European civilization, clearly oriented in modern realities and perspectives of socio-cultural dynamics. The reform process of social life has created the preconditions for significant changes in science and culture, which take place against the background of global integration into the world space, the growing role of national identity, significant increasing the requirements for professional training, modernization education system.

In this regard, in the World Declaration adopted on The International Conference on Higher Education states that quality is higher education is a multidimensional phenomenon that covers “all aspects of activity higher educational institution: educational and academic programs, educational and research work, faculty and students, training facilities and resources "[3, p. 171]. The modern era has presented education with complex, fundamentally new important tasks. Humanity needs to aggravate global problems significant changes in the whole strategy of the latter, and therefore the formation the new type of practical worldview that defines this strategy. IN solving this problem, which has become the most important not only for modern thinkers, politicians, but also for all humankind, the main role is definitely modern education should play a role.

One of the main requirements of this process is the interconnectedness and interdependence of philosophy and education. After all, it is the philosophy of education covers “an important aspect of the interaction of all basic forms of knowledge and other activities - from the most abstract, generalizing, to specific manifestation of all in common in each individual and each individual activity”[4, p. 13]. Fundamental significance of philosophy education is that by comparing different concepts of education, finding out the basics of each and subjecting them to critical analysis, she finds the ultimate foundations of the educational system and pedagogical thought that can serve as a ground for consensus of different positions. At the same time philosophy education substantiates the guidelines for the reorganization of the education system, offers certain value bases of new projects of educational systems and pedagogical thought.

Therefore, the main trends in the development of cultural education are: humanization, national orientation, socio-cultural compliance, transition from reproduction to understanding, comprehension, creating conditions for self-realization, pedagogical interaction, cooperation.

### **References:**

1. Luhovyi, V.I. (1997). Upravlinnia osvitoiu [Education Management]. Kyiv: Vydvo UADU [in Ukrainian].
2. Hubernskyi, L., Andrushchenko V., Mykhalchenko M. (2002). Kultura. Ideolohiia. Osobystist: metodoloho-svitohliadnyi analiz [Culture. Ideology. Personality: methodological and ideological analysis]. Kyiv: Znannia Ukrainy [in Ukrainian]
3. Kremin, V., Nikolaienko S., Stepko M. & et al. (2004). Vyshcha osvita Ukrainy I Bolonskyi protses [Higher Education of Ukraine and the Bologna Process]. V. Kremin (Ed.). Ternopil: Bohdan [in Ukrainian].
4. Lurai, V.S. (1996). Filosofiia suchasnoi osvity [The Philosophy of Modern Education]. Kyiv: Tsentr «Mahistr» TSVU [in Ukrainian].

**ВІРТУАЛЬНЕ СЕРЕДОВИЩЕ У НАВЧАННІ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ****Тупченко В.В.**

кандидат педагогічних наук, доцент,  
доцент кафедри іншомовної підготовки, європейської інтеграції та  
міжнародного співробітництва  
Українська інженерно-педагогічна академія  
м. Харків, Україна.

Вивчити іноземну мову – мета багатьох людей, але майже з самого початку виникають певні труднощі, а саме незручний розклад, неможливість занурення у мовне середовище, а також вивчення лексики та граматики у контексті. Загальновідомо, що найкращий метод вивчення іноземної мови – занурення у мовне середовище, проникнення в іншу культуру, використання мови у контексті. Але навчатися за кордоном мають можливість не всі, тому що це певні фінансові витрати і багато інших перешкод. Тому у сучасному освітньому просторі великої популярності набувають мультимедійні курси навчання іноземної мови, наприклад, Rosetta Stone або DuoLingo.

Віртуальне навчальне середовище має великий потенціал для процесу навчання. Відчуття присутності – це головна перевага он лайн навчання, стимул для підвищення інтересу до навчальної діяльності, а також до виконання певних завдань.

Існує велика кількість програмних продуктів, використання яких дозволяє занурення у мовне середовище. На сучасному етапі у навчанні іноземної мови великої популярності набули такі комп'ютерні засоби як MicroMandarin, Tip Tap Tones, Dearman. Усі вони забезпечують віртуальне мовне середовище та мають великий арсенал методичних засобів для навчання іноземної мови.

Один з найбільш популярних додатків для вивчення іноземної мови є Rosetta Stone. Він навчає іноземній мові за допомогою серії малюнків. У типовому завданні є серія з декількох малюнків, які демонструють певну ситуацію. Користувачу необхідно визначити малюнок, який найбільше відповідає висловлюванню. Rosetta Stone має велику кількість переваг перед традиційними програмами навчання, а саме користувачі отримують миттєву зворотну реакцію, інформація надається у візуальному контексті, і значення часто визначається через логічний висновок. Таким чином забезпечується глибокий ситуативний віртуальний контекст, який сприяє більш повному виконанню завдань та досягненню більш конкретних цілей.

DuoLingo – ще один успішний додаток, який базується на перекладному методі, а саме користувач має перекласти речення. Цей додаток також має структурований засіб демонстрації прогресу користувача, його досягнень, а саме систему нарахування балів, яка мотивує користувачів. Недоліком цього додатку є те, що він базується лише на перекладному методі.

Дуже перспективним в он лайн навчанні іноземної мови є використання елементів ігор, які певним чином мотивують користувачів, навчаючи лінгвістичному контексту через ситуативний фізичний контекст. У віртуальному освітньому просторі існує велика кількість віртуальних ігор, які використовують під час навчання іноземній мові. Наприклад, Sanjigenjiten використовує 3D середовище для навчання лексиці, а саме візуальний контекст для навчання значень лексичних одиниць, але ця гра не демонструє глибокого прогресу у навчанні. Віртуальні ігри надають можливість користувачам вчити слова із контексту, гейміфікують навчання мові через систему квестів, яка вимагає від користувачів вирішення певних питань, які включають вивчення нових слів та їх використання під час побудови речень. Концептуальні компоненти такої гри включають розуміння специфічної лексики та граматичних конструкцій.

Взаємодія у віртуальному середовищі є головною проблемою. Більшість розробників намагаються створити атмосферу присутності шляхом концентрації на більш точній взаємодії з віртуальним середовищем. Такі роботи зосереджені на тактильному зворотному зв'язку. Певна частина розробників вбачає потенціал у використанні різноманітних прийомів віртуальної взаємодії.

Таким чином, віртуальне навчальне середовище дозволяє радикально скоротити час накопичення професійного досвіду, дає можливість експериментувати з подією, використовувати різноманітні стратегії вирішення проблем, які були задані, формує у майбутніх фахівців цілісне сприймання професійної діяльності в її динаміці, дає можливість набуття соціального досвіду. У віртуальному навчальному середовищі знання засвоюються не про запас, не для майбутнього використання, не абстрактно, а у реальному для учасника процесі інформаційного забезпечення його дій у грі, у динаміці розвитку сюжету віртуальної гри, у формуванні цілісного образу професійної ситуації.

## THE IMPACT ON THE DEVELOPMENT OF INVESTMENT ATTRACTIVENESS OF KAZAHSTAN

**Tursynova Tangal  
Shokan Amankul  
Assanova Durдона  
Bekarystanova Aida**

L.N.Gumilyov Eurasian National University, Nur-sultan , Kazakhstan  
Mobile: +77718539820  
amankul.shokan@mail.ru

**Abstract:** This article discusses the problems of attractiveness of the tourism industry of the Republic of Kazakhstan, which has great potential for the development of the country's economy and investment flow for competitiveness against the backdrop of the global market. The characteristic features of natural and climatic conditions, a variety of relief, historical sites and natural monuments are analyzed. In the process of analysis, a number of problems of the tourism industry were identified such as: underdeveloped infrastructure, low quality of service, lack of a national brand and a number of other reasons that negatively affect the investment attractiveness of the tourism industry in Kazakhstan. Based on the study, the author proposes to highlight the role of national companies in assisting in the development of national tourism, whose contribution can provide a positive impetus for attracting foreign investment and the further development of the tourism industry.

**Key words:** KAZNEX Invest, infrastructure, service, tourist center, investment, association

**Аннотация:** В данной статье рассмотрены проблемы привлекательности туристической отрасли РК, имеющая огромный потенциал для развития экономики страны и инвестиционного потока для конкурентоспособности на фоне мирового рынка. Проанализированы характерные особенности природных и климатических условий, разнообразие рельефа, исторических объектов и природных памятников. В процессе анализа были выявлены ряд проблем туристической отрасли такие как: неразвитость инфраструктуры, невысокое качество сервиса, отсутствие национального бренда и еще ряд причин, негативно влияющих на инвестиционную привлекательность индустрии туризма Казахстана. На основе проведенного исследования предлагается выделить роль национальных компаний в оказании содействия по развитию национального туризма, чей вклад может оказать позитивный импульс для привлечения иностранных инвестиций и дальнейшего развития туристической отрасли.

**Ключевые слова:** KAZNEX Invest, инфраструктура, сервис, туристический центр, инвестиция, ассоциация

Kazakhstan is unique in the state of its natural landscapes, which are characterized by an amazing variety and inexhaustible opportunities for active recreation. The country has everything you need - a huge territory, rich historical and cultural heritage, and in some regions - untouched, wild nature. Kazakhstan has a huge tourist potential, both for the development of domestic tourism and for receiving foreign travelers. Various types of tourism can be provided for tourists and the country has everything necessary to develop ecological, active, extreme, historical and educational types of tourism. Kazakhstan is rapidly developing in a market economy, but mainly the oil and metallurgical industries are developing. as for tourism, this industry is at the stage of a protracted origin.

International tourism in Kazakhstan is not going through the best of times. The underdeveloped tourist infrastructure, low quality of service, and the persistent myth of Kazakhstan

as a high-risk country has led to the fact that our country currently accounts for less than 1% of the world's tourist flow. The relevance of the development of the national tourism brand is that tourism in Kazakhstan is one of the priority sectors of the development of the non-resource sector of the economy. Thus, during the 27th meeting of the Council of foreign investors under the President of Kazakhstan, the head of state announced the unilateral establishment of a visa-free regime for citizens of 10 countries that showed the highest investment activity in Kazakhstan. In this list are USA, UK, France, Germany, Italy, Malaysia, Republic of Korea and Japan. It should also be noted that our country is actively involved in the implementation of events dedicated to the year of tourism in the CIS, which plays an important role in improving the image of our country [1].

Joint-stock company "National Agency for export and investment" KAZNEX Invest " is engaged in attracting investments in the construction of infrastructure, including in the tourism industry. The main activity of KAZNEX Invest is to attract foreign direct investment, and the tourism industry of Kazakhstan may have a great future when it will invest funds, including foreign investors. Taking into account the current state of tourism in Kazakhstan, the tourism industry needs to be developed – to lay roads, build hotel complexes, which is impossible without appropriate investments. The creation of a developed competitive tourism industry with competitive tourist products will provide jobs, stable growth of state revenues by increasing the volume of inbound and domestic tourism. The development of the tourism cluster will determine the positioning of the territory and affect the formation of a positive image of the state.

The main problem of Kazakhstan's tourism is that there are no tourist products that the country could profitably sell to foreign companies. Foreign tourists are not informed about the country, there are no well-known tourist brands, so there is no expected flow. But there are already investors with whom contracts and memoranda are signed. Projects are being created that are actively conducted and even already attract tourists. We are also working with national companies, in particular, Astana Expo 2017 and Air Astana [2].

Many countries have developed country promotion-companies ' focus on tourism. For example, in Finland it is FinPro. KAZNEX Invest is working in the same direction and has allocated a separate project Kaznex Tourism Invest. In the framework of this project, first of all, work will be carried out to create a favorable investment image of Kazakhstan in the world community. Secondly, work will be carried out to raise funds for the creation of modern resorts for mass domestic tourism. Third, it is planned to work with companies to export Kazakh tourist products. KAZNEX Invest is also at the stage of negotiations with many other foreign companies. For example, the company recently met a delegation from Iran in Aktau. It included officials and investors. Interesting projects for the construction of hotel complexes were also proposed. The company's decision was to set a goal-the development of beach tourism in Kazakhstan. In the near future, the focus was put on the Mangistau region to create a resort area on the Caspian sea. The beach season in Kazakhstan is very short and lasts two or three months at most. Many hotel complexes will be owned by individuals or companies, and they need to make a profit all year round. Therefore, it is necessary to develop them as year-round Spa complexes, so that they function in the winter.

There are many problems: infrastructure, transport, visa, insurance, and service. Today, there are many travel companies operating in Kazakhstan, most of which are literally surviving or even on the verge of bankruptcy. Many of them are focused on outbound tourism. It is often unprofitable for them to engage in inbound tourism, since they have not formed tourist products that they could profitably sell. Therefore, we need to start working with creating a tourist brand-a logo that should be bright, meaningful, positive, and convey the image of Kazakhstan and our hospitality. Next, you need to create anchor brands that should be associated with the country. And we need to approach this from a scientific point of view. Further, on the basis of this, it is necessary to form tourist products. Now, when many people talk about the development of tourism, they immediately go to the tenth step. But it will not be possible to do it until we pass the first steps-creating a logo and a tourist brand of the country[3].

One of the big problems is the lack of travel experts on the market. Although, tourism training is conducted in our universities, there are no specialists among them who understand tourism as an industry. The problem still exists is that there are no professional guides. It is also necessary to start training specialists who receive guests at the airport and in hotels. Experts in industry management are needed. Please note: all participants in the tourist market say the same thing: we lack infrastructure, roads and toilets. No one talks about tourism as a systemic industry that requires an integrated approach.

Many foreign tourists are already coming to the East Kazakhstan region. they are interested in ecotourism, when a traveler gets into the virgin nature, he can also undergo treatment. Regular visitors come to the Mangistau region to see underground mosques and amazing landscapes of the ancient sea. There are many interesting places in Almaty region where tourists travel. Many people are attracted to the Charyn canyon. Kazakhstan attracts foreign tourists with its unexplored and unique character.

To create a positive image of Kazakhstan in the international tourism community, a cluster approach should be applied. In recent years, much attention has been paid to the problems of hospitality and tourism, as well as a sharp increase in attention to clusters and cluster policy. It is emphasized that they are essential for creating long-term competitive advantages of territories aimed at successfully attracting a wide group of tourists. In General, the Concept provides for the development of five tourist clusters of the country: Astana, Almaty, Eastern, southern and Western Kazakhstan. The Northern and southern capitals are positioned as centers of business tourism, and Almaty is also a center of international mountain tourism. East Kazakhstan cluster is a center for the development of ecological tourism. South Kazakhstan cluster – cultural tourism. The cluster of Western Kazakhstan – cultural and beach tourism. These clusters provide for the implementation of national projects: Burabay in the Astana cluster, South Kaskelen and Kok Zhailau ski resort in the Almaty cluster, Bukhtarma and Katon-Karagay in the East Kazakhstan cluster, and Kenderli in the West Kazakhstan cluster. Creating a resort zone involves three elements of capital expenditure-external main infrastructure, internal engineering and tourist infrastructure, and commercial facilities. It is assumed that the development of external infrastructure will be provided entirely at the expense of the state. Taking into account that today public-private partnership (PPP) is at the peak of discussion activity, it can be assumed that its mechanisms are the basic structure for attracting extra-budgetary investments in the development of tourism in Kazakhstan. In other words, the global practice of using the PPP mechanism in the tourism sector meets the main objectives of the industry development:

- 1) creating a positive image of Kazakhstan to increase the country's popularity in the international tourist community;
- 2) raising the cultural and educational level of Kazakhstan citizens, as well as introducing foreign citizens to the knowledge of the history, culture and life of the people of our country;
- 3) attracting foreign capital to the country.

The indicator of tourist mobility of the population of Kazakhstan is one of the lowest in the world. Analysis of incoming tourist flows to Kazakhstan shows that the Republic remains insufficiently attractive for foreign tourists. In terms of availability, price and level of service, tourist services in Kazakhstan are not competitive in the world market and are much inferior to foreign counterparts. Limited opportunities for citizens, insufficiently developed tourist infrastructure, inconsistency of interests of the state and the private sector are constraining factors for the development of the tourism industry in Kazakhstan. In Kazakhstan, there are more than 2000 travel agencies, of which only 30% are engaged in organizing inbound tourism, while the rest work for outbound tourism, especially for commercial shop tourism. This one-sided development of Kazakhstan's tourism leads to an outflow of money from the country in huge amounts, which negatively affects the budget[4].

Inbound tourism in Kazakhstan is mainly business tourism: international conferences, exhibitions, seminars, by the way, 90% of tourists visit Kazakhstan only once. The income received from the provision of tourist services is distributed between tourist organizations (domestic and



foreign) and the state (taxes and fees). The largest income associated with tourism activities should be created by inbound tourism, and today the largest income (72%) Kazakhstan receives from the activities of tourist organizations working in the outbound direction, inbound tourism gives 13% of income, domestic tourism-15%. Domestic tourism in most developed "tourist" countries provides from 30% to 50% of all budget revenues. In Kazakhstan, today, domestic tourism is spontaneous and unorganized and has only 3% of all revenues from tourism[5].

Kazakhstan, which has a rich natural and cultural potential, has the necessary prerequisites for the development of international tourism. The problem is that in Kazakhstan there is no modern tourist infrastructure with a highly developed service sector, which has become the norm of life for many tourists. Inbound tourism has a number of advantages from an economic point of view, including:

- receipt of funds in the country's budget;
- development of the hotel sector in the country;
- the formation of a developed tourism infrastructure;
- development of tourism-related industries;
- the creation of additional jobs.

In order to develop inbound tourism that is profitable for the state budget, legal support is required, as well as measures to create a positive image of the country and promote the region of Kazakhstan as attractive for foreign tourists.

#### **References:**

- 1) Serik Isabekov «Status, problems, prospects for the development of the tourism industry in the Republic of Kazakhstan» <https://yvision.kz/post/689755>
- 2) Tangal Tursynova, Zharas Berdenov, Roza Valey «Problems and prospects of development of tourism infrastructure in the republic of Kazakhstan» *Journal of Geography, Politics and Society* 2019, 9(1), 28–32
- 3) Isabekov S.B, Ayapbekova A.E, Demeuov A.B., 2016, *Turizm – Ekonomika – Gosudarstvo* (Eng. Tourism-Economics State), <https://yvision.kz/post/695533> (accessed 31 September 2018).
- 4) Esembekova D., 2015, *Sfera turizma – vozmozhnosti dla investor* (Eng. Tourism – opportunities for investors), <https://kapital.kz/economic/45983/sfera-turizma-vozmozhnosti-dlya-investora.html> (accessed 22 October, 2018)
- 5). 90% of tourists visit Kazakhstan only once), 2010, <http://oskemen.info/3180-90-turistov-poseshhayut-kazaxstantolko-odin-raz.html> (accessed 22 August 2018).

## **ДИДАКТИЧНІ МОЖЛИВОСТІ ЕВРИСТИЧНОГО НАВЧАННЯ ДЛЯ ФОРМУВАННЯ ПІЗНАВАЛЬНОЇ САМОСТІЙНОСТІ СТУДЕНТІВ НА ЗАНЯТТЯХ З ІНОЗЕМНОЇ МОВИ**

**Усенко Н.М.**

кандидат педагогічних наук, старший викладач кафедри іноземних мов  
Сумський державний університет,  
вул. Римського-Корсакова 2, м. Суми, Україна  
ORCID ID 0000-0003-2147-6158  
Тел.: +38(050)-811-5717  
n.usenko@el.sumdu.edu.ua

Актуальність дослідження пов'язана з тим, що при досить високих вимогах до оволодіння іноземною мовою, у навчальних планах технічних закладів вищої освіти, де іноземна мова належить до циклу нефахових гуманітарних дисциплін, на її вивчення відводиться дуже мало аудиторного часу, що негативно впливає на рівень не лише професіоналізації студентів, а й їхньої самореалізації взагалі. Організація освітнього процесу в університеті недостатньо ефективно розвиває ціннісне ставлення до пізнавальної самостійності як способу самореалізації особистості. Тому постає необхідність по-новому оцінити значущість пізнавальної самостійності для майбутніх спеціалістів у процесі вивчення іноземної мови. Актуальність дослідження полягає у впровадженні та застосуванні інноваційних ідей та технологій у навчальний процес, де б надавалась реальна ініціатива самостійного оволодіння знаннями та формувалась пізнавальна самостійність студентів у процесі створення власних освітніх продуктів. Актуальність формування пізнавальної самостійності студентів посилюється тим, що застарілі традиційні підходи до самостійної діяльності, до способів формування пізнавальної самостійності не враховують ролі творчого евристичного компоненту при організації самостійної роботи студентів. Але саме евристичне навчання надає можливості для особистості оптимально творчо самореалізуватися. Необхідність студентів управляти власною пізнавальною діяльністю і пануючою на сьогодні прерогативою педагогів контролювати, коригувати й оцінювати їх самостійні зусилля, що суттєво гальмує становлення мотиваційної, процесуальної, діагностично-контрольної складових пізнавальної самостійності школярів, – також підсилює актуальність проекту.

Нові аспекти формування пізнавальної самостійності в навчальній діяльності відкривають дослідження, що стосуються проблем творчої самореалізації особистості як провідної мети освітніх зусиль у вищій і середній школах США, Європи (Г. Балл, Р. Бернс, Є. Вахромов, А. Маслоу, К. Роджерс, П. Фрейре, А. Хуторської та ін.). Впровадженням технологій евристичного навчання у самостійну роботу студентів з метою формування їх пізнавальної самостійності займалися вітчизняні науковці: проф. М. Лазарев (СумДПУ імені А.С. Макаренка) та представники його наукової школи: О. Демченко, О. Кривonos, Т. Плохута, О. Собаєва; проф. В. Лозова (ХНПУ імені Г.С. Сковороди) разом з педагогами-одномудцями: О. Попова, Г. Троцько, С. Золотухіна, О. Іонова, Л. Калашникова, О. Лазарева, Л. Рибалко, Т. Рогова, В. Гриньова, Л. Зеленська, І. Трубавіна, Н. Ткачова; О. Кабанкова, А. Сбруєва, О. Чашечнікова та ін.

Гіпотезою даного експерименту стало припущення, що застосування дидактичних принципів евристичного навчання у процесі вивчення іноземної мови суттєво підвищить ефективність процесу формування пізнавальної самостійності студентів, тим самим значно покращиться якісний рівень знань з іноземної мови та підвищить успішність студентів.

Під час створення навчально-методичного комплексу з дисципліни “Англійська мова професійного спрямування” нами було розроблено власну модифіковану версію особистісно

зорієнтованого евристичного навчання іноземної мови з урахуванням його основних принципів, зокрема: навчання вмінь самостійно визначати мету, завдання, способи навчальної роботи, творчо переосмислювати і трансформувати одержану інформацію, формувати здатність створювати власні освітні продукти та адекватно оцінювати перебіг і результати самостійної пізнавальної діяльності.

Інноваційність евристичного навчання не лише у змістовому наповненні, а й у формі організації. У евристичному навчанні самостійна діяльність – це передусім надання реального пріоритету студентським зусиллям знайти і сформулювати власну, значиму для особистості мету діяльності (як вагомого для них результату праці, певного освітнього продукту), конкретизувати її чіткими завданнями самостійної праці, а потім у відповідності з визначеними метою і завданнями самостійно знайти способи і засоби навчальної роботи, які приведуть до успішного створення, діагностики, оцінки, корекції, вдосконалення конкретного продукту цих зусиль, відповідно до чітких і зрозумілих критеріїв якості цього створеного власними зусиллями продукту навчання.

Позитивним надбанням викладачів став комплекс спеціально освоєних евристичних механізмів (методів), які розкривають нові суттєві переваги евристичного навчання, де пріоритетність надається пізнавально-творчій діяльності учня, відображаються підпорядковані логіці навчального процесу основні компоненти: мотиваційно-цільовий, процесуально-виконавчий та діагностично-оціночний, що забезпечує якісне проведення всіх етапів навчання.

Серед методів евристичного освоєння матеріалу з іноземної мови ми активно використовуємо метод розв'язання проблеми через низку евристичних запитань відомий також як метод «ключових питань». Його доцільно застосовувати для отримання додаткової інформації в умовах проблемної ситуації чи упорядкування вже відомої інформації в процесі розв'язання творчої завдання. Евристичні запитання є додатковим стимулом, формують нові стратегії і тактики розв'язання творчої ситуації. Наступні сім ключових (евристичних) запитань: *хто? що? навіщо? де? чим? як? коли?* (теми: “Examining a patient”, “Explaining and reassuring”, “Treatment” та інші).

Успішно застосований при вивченні теми “Making a diagnosis” евристичний метод емпатії або метод особистої аналогії – це один з евристичних механізмів розв'язання творчих завдань, в основі якого лежить процес емпатії, тобто ототожнення себе з об'єктом і предметом творчої діяльності, осмислення функцій досліджуваного предмета на основі “вживання” в образ, якому приписуються особисті почуття, емоції, здібності бачити, чути, міркувати і тощо.

Особливо активно в навчанні іноземної мови студентів медиків ми успішно застосовуємо метод симуляцій, тобто такі свого роду професійні ігри, які надають студентам можливість відпрацьовувати свої навички, застосовувати знання з метою вирішення тієї чи іншої задачі в так званому “безпечному середовищі”, яке імітує реальні ситуації, наприклад, в роботі у лікарні. Симуляція надає можливість студентам спробувати себе в певній ролі – завідуючого відділенням, президента компанії, лікаря тощо. Симуляції характеризуються високим ступенем зацікавленості учасників, які цілком поринають в гру, оскільки від командного духу, швидкості прийняття рішень залежить загальний результат гри (теми: “Working in a team”, “Work in different units”, “Work with different groups of patients” тощо).

У сучасних умовах навчання з вільним доступом до навчальних планів та програм великої популярності набув метод навчання по станціях. Студенти виконують роботу над навчальним матеріалом, який упорядкований у вигляді станцій, тобто у них є можливість самостійно розподілити час, послідовність виконання завдань та обрати форми, що використовується (індивідуальна робота, парна робота, групова робота). Студенти навчаються планувати свій час, навчаються самооцінці, аналізу власного навчального успіху, плануванню та проведенню етапів роботи. Робота по станціям дозволяє здійснювати диференціацію за здібностями, інтересами студентів, за ступенем складності завдання.

У процесі експериментальної роботи виокремлено коло необхідних і достатніх пізнавально-творчих якостей, які формуються у процесі евристичної навчальної діяльності студентів у процесі вивчення іноземної мови. Практичний прояв цих якостей є конкретним показником їх пізнавальної самостійності на різних її рівнях – початковому, середньому, достатньому, високому.

Разом зі студентами було розроблено діагностично-оціночний інструментарій відповідно до освітньої програми та з урахування особливостей евристичного вивчення іноземної мови, який значно сприяє підвищенню пізнавальної самостійності студентів і надає змогу самостійно обирати свій рівень, темп навчання тощо. У ході нашого експерименту для того, щоб об'єктивно виявити і оцінити рівень сформованості пізнавальної самостійності студентів – внутрішній продукт самореалізації, доцільним спочатку є діагностування зовнішніх освітніх продуктів, оскільки останні є більш доступні для вимірювання і самодіагностики.

Перспективними у цьому напрямку залишаються питання щодо розробки навчально-методичних рекомендацій застосування способів евристичної діяльності у процесі вивчення іноземної мови.

Результати:

1) експеримент виявив позитивний вплив застосування дидактичних принципів евристичного навчання у процесі вивчення іноземної мови на мотивацію до самостійної діяльності, на якість самостійного створення власних освітніх продуктів (твору, реферату, доповіді, презентації, проекту та ін.), на швидкість і якість становлення такої важливої якості студентів як здібність до самооцінки власних самостійних зусиль і, нарешті, на формування пізнавальної самостійності – однієї з провідних складових самореалізації особистості;

2) за результатами експерименту можна стверджувати, що значні динамічні зміни відбулися у рівні обізнаності студентів про самостійну роботу евристичного характеру та про її головний результат – пізнавальну самостійність, тим самим значно покращився якісний рівень знань з іноземної мови та стала кращою успішність студентів.

## FUNCTIONS OF VERBAL AND NON-VERBAL MEANS OF COMMUNICATION

**Farzaliyeva Adelya Mehrali**

Azerbaijan University of Architecture and Construction  
adelya05@hotmail.com

**Key words:** facial expressions, gesture, non-verbal communication, verbal communication

Language reflects the richness of human cognitive abilities in the individual and social spheres. It also allows us to combine the characteristics of each person's individual and social consciousness in a material form. Communication (from lat. "Communicatio" - message, transmission) is a process in which all different human relationships are realized and developed. In the process of communication, verbal communication is the main natural form of concretization of each person's thoughts and desires. Although verbal communication is the primary means of communication, the role of non-verbal means of communication, ie non-verbal means of communication, should also be emphasized in order to achieve optimal information transmission and influence on the interlocutor.

Researchers have become increasingly interested in non-verbal communication in modern linguistics. Scientists believe that non-verbal means of communication predominate, 55% of communication is non-verbal and 45% is verbal means of communication.

Throughout the history of philosophy and linguistics, representatives of various currents (F. Bacon, T.Hobbes, W.V.Humboldt, A.Schleicher) have studied the role of non-verbal means in communication [1]. Cicero said *that every movement of the soul has its own natural expression in voice, gesture, and facial expressions* [1]. Ba udouin de Courtenay called *sign language "optical language" and considered it one of the components of the general process of language development* [2].

It is non-verbal means of communication that became the objects of study of such non-linguistic disciplines as proxemics, takesics and kinesics, the first of which got its name from the English "proximity" ie "Proximity" (the term was proposed by the American scientist E.Hall [4] and denotes the effects of the spatial organization of communication, as well as the influence of territories, orientation and distance between people on the character of interpersonal communication.

Facial expressions are expressive movements of the facial muscles, which are one of the manifestations of certain human feelings. It allows our interlocutor to understand what we feel.

Gestures accompany the speech, clarify what is said and add emotion to the performance. Gestures should not be taken as a full-fledged, independent phenomenon in isolation from oral speech. But gestures cannot replace speech in all manifestations of language. For example, a gesture cannot express abstract phenomena such as a chemical formula. Any gesture can be conveyed in words.

When we shake our heads in approval or denial, there is no need to say yes or no: a gesture replaces a word. However, care should be taken in the use of gestures when communicating with people of other nations. For example, in some nations (for example, in Bulgaria) shaking one's head vertically means "no", and shaking one's head horizontally means "yes". Folding fingers in the shape of a ring, which means "OK" in the Americans, means "nothing good" in French, but in the Middle East this sign is used in a bad sense (a sign of homosexuality) [3].

Gesture-illustrations increase the logical emphasis of the idea expressed during communication. In this case, the meaning of any idea is completed by hand gestures. For example, when depicting a spiral staircase, or when you see something bad, the movement of the hand to the side, and so on.

Non-verbal communication helps to guide people in different social situations, but also regulates their behavior. By using non-verbal communication people understand each other and accept social norms. Communication conveys information about a person's racial and social characteristics, mental, physical and emotional state, attitude to a particular situation or a particular person or object, as well as the psychological climate in the team. An important function of non-verbal communication is the exchange of information about individual characteristics between the subjects of communication, for example, self-esteem, temperament, communication, etc.

The main functions of non-verbal communication are:

- The personality of the interlocutor - to obtain information about his temperament, emotional state, self-esteem, social status, belonging to a particular group;
- Relationships between participants - to collect information about the level of communication, the nature and type of relationship, the dynamics of the relationship;
- The attitude of the communicators to the state of communication - information about the involvement in the situation, the desire to get out of it.

Non-verbal means in combination with verbal ones perform the following functions:

Regulation - non-verbal means are used to coordinate interaction between interlocutors, relieve tension during communication. Addition - non-verbal means complement speech, make it expressive. Substitution - a non-verbal message is used instead of verbal means (for example, a look can communicate a desire, an opinion). Rebuttal - Non-verbal communication may conflict with verbal communication.

In conclusion, the success of communication depends on the ability to communicate reliably with interlocutors. Such communication depends not only on one's ability to speak but also on one's ability to control oneself. Non-verbal communication is the exchange of non-verbal messages between people, as well as their interpretation. Through non-verbal communication, information is transmitted through gestures, facial expressions, pantomime, touch, body movements, eye contact, and the organization of the communication environment.

#### **References:**

1. Акишина А.А., Кано Х., Акишина Т.Е. Жесты и мимика в русской речи. Лингвостра-новедческий словарь. М.: Русский язык, 1991.
2. Бодуэн де Куртене И.А. Избранные труды. В 2 т. М., 1963.
3. Лисариди Е.К., Нурмухаметова Б.Н. Взаимосвязь вербальной и невербальной коммуникации, Вестник КазНМУ, №1, 2014, стр. 362-363
4. Hall E.T. Silent language. N.Y.: Doubleday & Co., 1959. P. 240.

## PHONETIC ELEMENTS USED IN ENGLISH ADVERTISING

Farzaliyeva Zumrud Mehrali

Baku State University

zumrudf@hotmail.com

**Key words:** advertising, phonetic elements, alliteration, anaphora, epiphora

In English advertisements, one can see a lot of linguistic features, which make advertisements more attractive, more readable. One of such features is connected with phonetics. Phonetic elements play an important role in making the advertisements more influential.

The main phonetic element occurring in advertisements is *alliteration*, which is the repetition of the same consonant sounds in speech with an increase in the expressiveness of literary speech [2, 176]. This technique is used in advertising to make information easier and faster to be stored in the consumer's memory. So, an alliteration is a series of words or phrases that almost all start with the same sound. These sounds are typically consonants to give more stress to that syllable. The main area of using alliteration is in poetry, titles of books and poems. Another field might be the use of it in tongue twisters.

The text of *Breitling watch* advertisement is - **Performance. Prestige. Passion for Innovation.**

It should be noted the impact on a person with the help of advertising is also carried out visually and graphically. It is important not only what is written, but also how it is written, i.e. font, color, size, its position in the text. To highlight important information in this text, some words begin with a capital letter, which is so typical of the English language [4].

Or, the *Schwartzkopf advertisement* text includes the following piece - **XTROVERT. XPLOSIVE. LOVE THE COLOUR. COLOR XXL**

Parceling is also used to draw attention to translation. As you know, the language of advertising should be simple and clear, and should take into account the peculiarities of the audience's psychological conditions. Long phrases are difficult to remember, and parceled constructions strengthen the speech and give the necessary emotional coloring to the advertising text. Therefore, this technique is widely used in advertising.

*Photobox* advertisement text also has great and successful use of alliteration - **Perfect Pictures Posted Pronto**

**Beanz – Meanz – Heinz; Coca-Cola; PayPal**

Another phonetic element of English advertising is *anaphora* which is a repetition of any similar sound elements at the beginning of adjacent rhythmic rows. In writing or speech, the deliberate repetition of the first part of the sentence in order to achieve an artistic effect is known as *anaphora*. This element, with roots in Biblical Psalms, was used to emphasize certain words or phrases and therefore possibly the oldest literary device [5].

Let us see some anaphoras used in ads. In the advertisement of skittles we see such a text: **Skittles. - Touch the rainbow Taste the rainbow**

As business specialist and manager D.V. Bezlatniy notes, “The strength of the advertising impact depends on such a factor as the repetition of information. One should strive to ensure that the inculcated message is repeated several times, and each time something new is introduced into it ..” [5].

Or, if we look through KitKat or Knorr ads, we do remember these short ad texts.

**KitKat - Have a break, have a Kit Kat**

**Knorr - Real Ingredients Real Taste**

Any repetition attracts the reader's attention and enhances the emotional impact of the text. The stylistic meaning of the anaphora lies in strengthening the semantic weight of the repeated

element. It not only conveys the meaning, but also evokes characteristic emotions in the reader [1, 79].

In the following Estee Lauder advertisement, we observe 4 repeated short combinations, which serve to make the semantic weigh of it stronger and stronger:

**Estee Lauder - More defined. More conditioned. More beautiful lashes. More than mascara**

Or,

**Lufthansa - First to bring broadband internet to your seat. First to give you access to your network in flight. First to let you follow your team at 35.000 feet. All for this one moment.**

Sometimes, interjections can also be used anaphorically in ads.

**Samsung oven - Oh! That's smart! Oh! That's delicious! Oh! That's quick!**

The next phonetic element of English advertisements is *epiphora*, which is a stylistic technique for repeating some parts at the end of a sentence. Epiphora is the same thing as Anaphora but in reverse. It is derived from a Greek word that means "turning upon," which indicates the same word returns at the end of each sentence. Epiphora is a literary device that can be defined as the repetition of phrases or words at the ends of the clauses or sentences. It is also called "epistrophe." [4].

Let us see advertising jingle for Dr. Pepper soft drink.

**I'm a Pepper, he's a Pepper, she's a Pepper, we're a Pepper. Wouldn't you like to be a Pepper, too? Dr. Pepper.**

Unlike anaphora, is found in advertising texts much less often. Like anaphora, the epiphora creates a rhythm, as in the examples given below:

Wikipedia epiphora - **See new. Hear new. Feel new**

Or **Samsung phone** advertising - **The right thing says everything.**

Or from **Skittles** - **Find the rainbow, taste the rainbow!**

So, using all types of linguistics means or elements in advertisements make them colorful and meaningful. However, it is not always possible to preserve the use and semantics of these means in translation.

#### References:

1. Петрушко М.В. Эмоционально-экспрессивные средства воздействия рекламного текста. Дисс. канд. филол. н. М., 2000. 238 с.
2. Солганик Г.Я. Стилистика текста: учеб. пособие. М.: Флинта наука, 2000. 253 с.
3. Bovje C.L., Arens W.F. Contemporary Advertising. Homewood, IL: Richard D. Irwin Inc., 2006. 752 p.
4. <https://www.natural-sciences.ru/ru/article/view?id=30248> 3/9 (Особенности передачи лингвистических средств языкового воздействия при переводе рекламных текстов)
5. <http://myadgency.com/blog/literary-devices-when-small-words-generate-big-ideas>



## THE DETERMINATION OF ZERO CHARGE POINT FOR BENTONITE SORBENTS OF UKRAINIAN ORIGIN

**Fedenko Yu.M.**

Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute, PhD, Senior Lecturer

Bentonite is clay with a seventy percent content of montmorillonite, that is, a highly dispersed layered aluminosilicate. Its main feature is the chemical-crystalline structure, which is caused by the presence of ion-exchange cations on the bentonite surface, which determines its physical and chemical properties as a mineral.

The negative charge of this mineral is in excess; therefore, it compensates for the exchange of cations in the interlayer space of montmorillonite, thereby indicating a high hydrophilicity of the presented bentonite. When bentonite is lowered into an aqueous solution, water penetrates through the interlayer space of montmorillonite, which causes hydration of the latter, which results in swelling. With further dilution, bentonite is able to form a viscous suspension in which thixotropic properties are pronounced. In addition, montmorillonite has a fairly high adsorption property.

Following materials and reactants have been used in this research:

- bentonite clay of Ukrainian origin (specially prepared as described below);
- water solution of NaCl of different concentrations (0,1 M; 0,01 M; 0,001 M) as background solutions.

The samples of bentonite clays pre-treated by drying at 110 °C during 2 hours.

For the determination of PZC 100 ml of NaCl solution was poured into a glass with a capacity of bentonite 5 g. So, in this part of the research values of ionic strength were changed (0,1 M; 0,01 M; 0,001 M). Solutions with samples were left for 1 day. Then potentiometric titration was charged using fixed-channel solutions of sodium hydroxide and hydrochloric acid.

Figure 1 illustrates the data, obtained for background solutions (NaCl) of the concentration 0,1 M; 0,01 M; 0,001 M respectively.

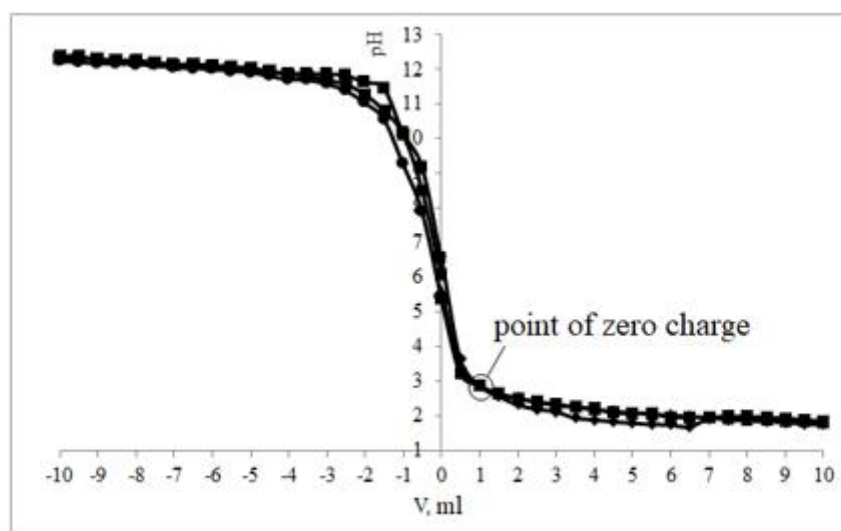


Figure 1. Graphic interpretation of the determination of point of zero charge

As can be seen from table 1, the closest values of pH (2,88) for cases of background solutions of NaCl (0,1 M; 0,01 M; 0,001 M) were found. So, surface charge change for bentonites occurs at pH 2,88. We believe, that at pH less than 2,88 (cation exchanger) the charge of bentonite's surface is positive, at pH more than 2,88 – negative (anion exchanger).

## THE POINT OF ZERO CHARGE FOR SAPONITE SORBENTS

**Fedenko Yu.M.**

Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute, PhD, Senior Lecturer

The use of clay minerals has ancient origin and nowadays natural clays are extensively employed for a large number of applications, including in building, packaging, cosmetics, pharmaceuticals and foundries. The major advantages of the use of natural clays are associated with their large availability and low price. However, when clays have a natural origin, extensive purification steps are required to remove inorganic and organic contaminants. In addition, depending on the genesis process and on the provenance site, the chemical composition of natural materials can be extremely variable. This variability represents a strong limitation for their application, especially when surface properties have to be strictly controlled

These materials, prepared through less time consuming methods, are characterized by the presence of well-defined metal sites that can be effectively exploited for several applications, such as heterogeneous catalysis. In this overview, after a summary on the most common intercalation compounds based on saponite clays, attention was focused on the one-pot methods for the production of functional saponite clays.

Following materials and reactants have been used in this research:

- saponite clay of Ukrainian origin (specially prepared as described below);
- water solution of NaCl of different concentrations (0,1 M; 0,01 M; 0,001 M) as background solutions.

The samples of saponite clays pre-treated by drying at 110 °C during 2 hours.

For the determination of PZC 100 ml of NaCl solution was poured into a glass with a capacity of bentonite 5 g. So, in this part of the research values of ionic strength were changed (0,1 M; 0,01 M; 0,001 M). Solutions with samples were left for 1 day. Then potentiometric titration was charged using fixed-channel solutions of sodium hydroxide and hydrochloric acid.

Figure 1 illustrates the data, obtained for background solutions (NaCl) of the concentration 0,1 M; 0,01 M; 0,001 M respectively.

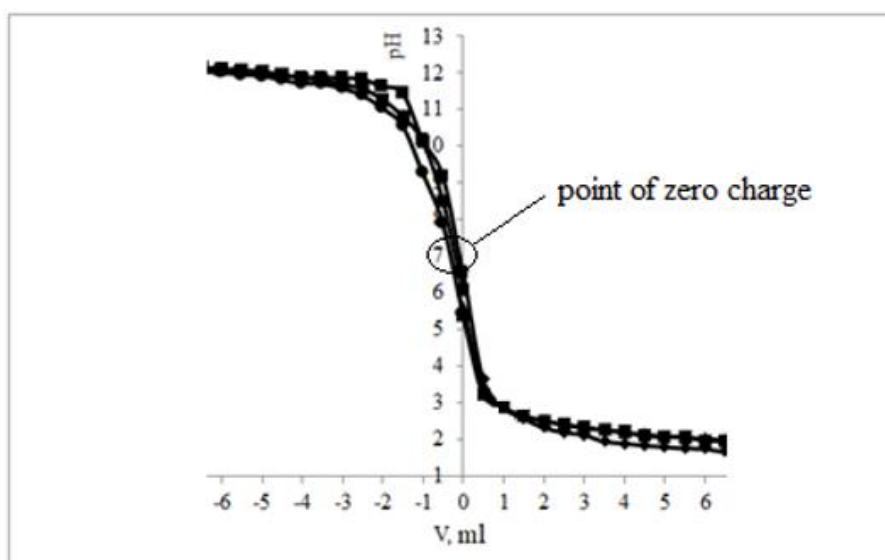


Figure 1. Graphic interpretation of the determination of point of zero charge

As can be seen from table 1, the closest values of pH (6,95) for cases of background solutions of NaCl (0,1 M; 0,01 M; 0,001 M) were found. So, surface charge change for saponites occurs at pH 6,95. We believe, that at pH less than 6,95 (cation exchanger) the charge of saponite's surface is positive, at pH more than 6,95 – negative (anion exchanger).

## XRF-ANALYSIS OF NATURAL BENTONITE CLAYS

**Fedenko Yu.M.**

Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute, PhD, Senior Lecturer

**Blazhchuk I.O.**

Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute, Master Student

Bentonite clay got its name from Fort Benton, located in the state of Wyoming (USA), where their first commercial production was begun at the end of the XIX century. In world practice, it is customary to attribute finely dispersed clays to bentonites, consisting of not less than 70% of the minerals of the smectite group (montmorillonite, beidellite, nontronite, saponite and hectorite), which have a high binding ability, thermal stability, as well as adsorption and catalytic activity [1, p. 17].

In the form of impurities, bentonites contain quartz, calcite, cristobalite, feldspar, hydromica, mixed-layer minerals, zeolites, palygorskite, halloysite, kaolinite, etc.

The XRF analysis of bentonite samples was conducted by x-ray diffractometer DRON-3M (Cu-radiation).

The chemical analysis was conducted by X-ray fluorescence spectrometer (Rigaku Corp.).

The use of clay minerals has ancient origin and nowadays natural clays are extensively employed for a large number of applications, including in building, packaging, cosmetics, pharmaceuticals and foundries. The major advantages of the use of natural clays are associated with their large availability and low price. However, when clays have a natural origin, extensive purification steps are required to remove inorganic and organic contaminants. In addition, depending on the genesis process and on the provenance site, the chemical composition of natural materials can be extremely variable. This variability represents a strong limitation for their application, especially when surface properties have to be strictly controlled.

Figure 1 shows XRF-diffractogram of natural sample of the bentonite used in investigations.

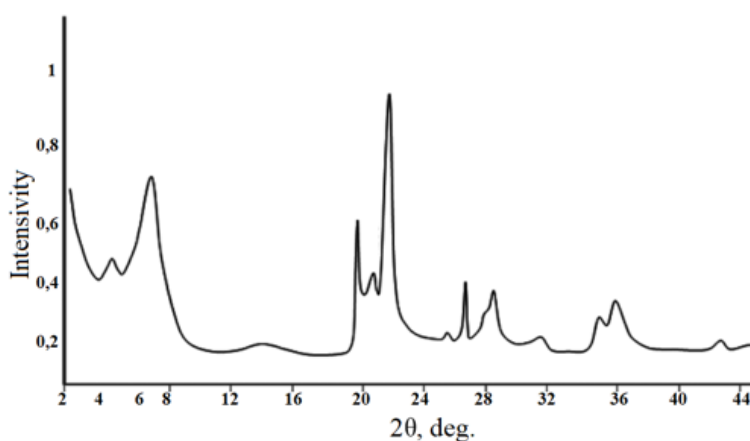


Figure 1. XRF-diffractogram of natural sample of the bentonite

Data, presented in fig. 1, shows, that the sample of natural bentonite consists of following phases: montmorillonite (angle  $2\theta = 7$  deg.) and also quartz, feldspar and hematite (angles  $2\theta = 20$ ,  $22,5$  and double peak  $35$ ,  $37$  deg. respectively). Thus, the natural sample of bentonite has heterogeneous structure. For simplification of describing its properties it is appropriate to make an assumption, that the sample of bentonite has a structure of montmorillonite.

### References:

1. State Commission for Reserves. Guidelines on the application of the classification of reserves and forecast resources of solid minerals deposits. M.: Clay rocks, 2007.

## РЕФЛЕКСІЯ РОЛЬОВОЇ ІДЕНТИЧНОСТІ В ПОДОЛАННІ ЕМОЦІЙНОГО ВИГОРАННЯ ПРАЦІВНИКІВ СОЦІОНОМІЧНИХ ПРОФЕСІЙ

**Федорчук В.М.**

кандидат психологічних наук,  
доцент, доцент кафедри соціальної роботи та психології  
Подільського спеціального навчально- реабілітаційного  
соціально-економічного коледжу  
м. Кам'янець-Подільський

*Постановка проблеми.* За останні 10-15 років у розвитку української психології відстежується кількість публікацій прагматичного характеру, в яких автори обґрунтовують теоретичні концепції комплементарності психологічних механізмів між рефлексією й рольовими позиціями (Л.О. Гапоненко, 2018; 2019; 2020; П.П. Горностай, 2014); між рефлексією й емоційним інтелектом (Е.Л. Носенко, 2012; 2015; Б.В. Хомуленко 2014; 2020), між рефлексією й психічним здоров'ям (В.В. Зарицька, 2010), між рефлексією й ефективністю організації сумісної діяльності (Л. М. Карамушка, Ю. Снігур, 2020). Збільшується кількість не тільки наукових публікацій, але й науково-методичних проєктів, спеціалізованих курсів з підвищення кваліфікації практичних психологів, психотерапевтів, психоаналітиків з питань подолання емоційного вигорання. Так, наприклад, в інформаційному агентстві УНІАН у 2020 році були проведені більше 20 конференцій з питань емоційного вигорання у фахівців різних соціономічних професій.

Отож, поставлена проблема є актуальною як у науковому, так і практичному значенні.

*Мета дослідження* – визначити закономірності рефлексії в ідентифікації деструктивних рольових позицій, які обумовлюють процеси емоційного вигорання.

*Об'єкт дослідження* – емоційне вигорання працівників соціономічних професій;  
*предмет дослідження* – це рефлексія рольової ідентичності емоційного вигорання працівників соціономічних професій.

*Виклад основного матеріалу.* Теоретичною основою емпіричного дослідження з поставленої проблеми є роботи з формування та генези розвитку рефлексії (В.А. Вартазарян, 2010; А.В. Карпов, 2003; І.М.Семенова і С.Ю. Степанова, 1983). Автори довели, що психологічний механізм рефлексії формується в ієрархічній послідовності, починаючи від нереклексивного світосприймання до реклексивного через певні новоутворення. Так, на думку І.М. Семенова та С.Ю. Степанова, цей процес проходить обов'язкове входження суб'єкта в проблемно-конфліктну ситуацію, потім проходить процеси апробування різноманітних стереотипів оволодіння ситуацією за попередньо набутих досвідом. На таких же принципах були зроблені дослідження В. Вартазаряна. Він відмітив, що тільки за умов усвідомлення невідповідності стереотипів поведінки в конфлікті може виникати переосмислення їх. А.В.Карпов доводить, що взагалі можна розглядати рефлексію як процес поступового переходу від квазірефлексії, інтроспекції до рефлексії. Цікавими, на наш погляд, є дослідження Л.О.Гапоненко, яка на емпіричному досвіді доводить, що тільки за умов реклексивної ідентичності рольової поведінки, яка є неефективною, особа здатна переосмислювати себе в ситуаціях [1],[3]. Авторка доводить, що у випадку наявності квазірефлексії та інтроспекції, будь-які асоціальні рольові позиції особа не здатна розпізнати як асоціальні, хибні для неї в першу чергу; «як правило, особи виправдовують себе» [2, с. 206].

Взявши за основу вище вказані положення, ми розглядаємо проєкцію як ознаку, що суперечить реклексивному аналізу хибних рольових позицій, і, як наслідок, підвищенню чутливості, обмеженості когнітивних процесів (синдром «чорне / біле»).

У нашому дослідженні ми виходили ще й з того, що засвоєння цілісного осмисленого

соціально значущого образу «Я» працівника соціономічної професії буде за тих випадків, якщо суб'єкт здатний реорганізувати хибні рольові позиції «Батька», «Головного», «Беззаперечного» на протилежні, такі, що визначаються позиціями «Менеджер», «Консультант», «Тюнер».

У роботах Л.О.Гапоненко з проблеми рефлексивно-рольового виміру соціальної зрілості, проведених на матеріалі розвитку соціальної зрілості студентів-психологів, визначена кореляція між рефлексією і розпізнаванням рольових позицій (0,573,  $r \leq 0,5$ ) [3, с. 791].

Посилаючись на роботи І.В. Дубровіна і С.Д. Максименко, смислове навантаження поняття «психічне здоров'я» ми розглядаємо як протилежне «психологічному вигоранню». Психологічне здоров'я визначається важливим компонентом цілісності психіки. емоційне вигорання супроводжується станом амбівалентності (від лат. *ambo* – обидва і лат. *valere* – володіти, діяти) психічний стан роздвоєності, який характеризується співіснуванням протилежних відносин або почуттів. Якщо психічне здоров'я є ознакою моральних цінностей та соціальних смислів, потягом діяти відповідально, то в стані емоційного вигорання відстежується прокрастинація.

Виходячи з мети нашого дослідження, професійну діяльність фахівців соціономічних професій ми розглядали як діяльність інтенсивно напружену багаточисельними професійними завданнями і одноразово обумовлену досягти кінцевий продуктивний результат сумісної роботи. Додатковою складністю виконання професійного завдання є робота в умовах пандемії COVID-19. В дослідженні були поставлені такі питання:

1. Дійсно, що за умов усвідомлення самого себе в рольовій позиції, працівник соціономічної праці здатний хибні рольові позиції змінювати на соціально значущі, зберігаючи при цьому своє здоров'я?

2. Дійсно, що рефлексія є ефективним механізмом розпізнання рольової позиції?

*Припущення:* за умов сформованої рефлексії, суб'єкт здатний розпізнавати причино-наслідкові зв'язки деструктивної взаємодії.

Виходячи з цього ствердження, ми визначили *робочу гіпотезу:* причиною емоційного вигорання є:

1) наявність інтроспекції або ж квазірефлексії в аналізі власних думок, дій, вчинків, поведінки у взаємодії із суб'єктом (суб'єктами), які носять егоцентричний характер;

2) домінування проєкції як механізму хибних уявлень та надання суб'єкту (суб'єктам або об'єктам) власних внутрішніх несвідомих бажань, приписування іншим власних деструктивних почуттів, властивостей, рис характеру, які не помічаються й не признаються особою.

У дослідженні прийняли участь 21 особа, серед яких 12 складала жінки і 9 чоловіків, віком 34-42 років. Періодичне тестування здійснювалося протягом одного року (з 2019 по 2020).

*Методики діагностування.*

1. *Багатовимірна шкала сприйняття соціальної підтримки (MSPSS) Д. Зімета (в адаптації В. Ялтонського, Н. Сироти).* Методика дозволяє виявити ознаки суб'єктності / об'єктності у розв'язанні особистісних труднощів за 12-бальним рейтингом, а також дозволяє визначити стратегії рольової поведінки у проблемних ситуаціях.

2. *Фрустраційний тест С. Розенцвейга,* модифікація Н.В. Тарабриної (дорослий варіант). Стимулюючий матеріал складається з 24 рисунків, на яких зображені обличчя людей, що знаходяться в проблемній ситуації. Завдяки цьому тесту є можливість визначити психологічні механізми захисту як такі, що будуть свідчити про наявність проєкції.

3. *Опитувальник рівня розвитку рефлексивності (OPPP) (А. В. Карпова),* завдяки якій ми змогли відстежити 1) емоційну обумовленість психічних процесів та мотивацій; 2) психічні властивості; 3) поведінкові дії, що дають можливість розпізнати рольовий репертуар респондента у відповідності рівня сформованості рефлексії.

За результатами зібраного емпіричного матеріалу встановлено:

1. У 81% учасників визначився розлад адаптації в ситуації пандемії COVID-19, серед них виявлені ознаки емоційного і фізичного виснаження.
2. Лише у 14% працівників визначився стан гострої хвороби поганого настрою протягом року, підгострим – у 7 осіб, що складає 33%.
3. Прояви дисоціативного розладу визначено у 86%, який характеризується початком переходу від під гострого до гостро незадовільного психічного стану.
4. Рефлексивні прояви оцінювання себе в нових умовах сучасного життя були визначені тільки у 3 осіб (14%)
5. Прояви інтроспекції визначені у 11 осіб (52%).
6. Прояви квазірефлексії визначені у 7 осіб (33%) із усієї вибірки.

#### Висновки:

1. За результатами емпіричного дослідження показана актуальність проблеми емоційного вигорання для працівників соціономічних професій. Результати тестування довели, що дійсно є певний кореляційний зв'язок між сформованою рефлексивністю і психічним здоров'ям (Це твердження висунуто за результатами тестування MSPSS Д. Зімета).
2. Проблема емоційного вигорання визначається стратегіями рольових позицій, які є хибні, відстежується стратегія егоїстичного потягу у взаємодії, виявлені ознаки проєкції (ці показники визначені за методикою фрустраційного тесту С. Розенцвейга)
3. Гострий стан емоційного вигорання визначений у осіб, в яких виявлені ознаки квазірефлексії (Опитувальник рівня розвитку рефлексивності (ОРРР) А.В. Карпова).
4. Подальшого дослідження потребує вивчення рефлексивного управління та корекції тих рольових глибин, в яких визначаються прояви квазірефлексії та інтроспекції.

#### Список літератури:

1. Бойко В.В. Синдром емоціонального вигорання: діагностика и профилактика. Сакт-Петербурґ : Питер, 2008. 336 с.
2. Гапоненко Л.О. Рефлексія в подоланні егоцентричної сфокусованості студентів-психологів у навчальній кризі. Безпека в сучасному світі : матеріали Міжнародної наукової конференції. 27-28 вересня 2019 р., Дніпро : СПД «Охотнік», 2019. С. 205-207.
3. Гапоненко Л.О. Рефлексивно-рольовий підхід в аналізі спрямованості копінг-поведінки студентів-психологів. The 3 rd International scientific and practical conference "Perspectives of world science and education" (November 27-29, 2019) CPN Publishing Group, Osaka, Japan. 2019. С. 790-796.
4. Гапоненко Л.О. Рефлексивно-рольова концепція в аналізі соціальної зрілості студента-психолога. Матеріали XV Міжнародної науково-практичної конференції (20 березня 2020 року, м. Київ). С. 14-16.
5. Зарицька В. В. Теоретико-методологічні основи розвитку емоційного інтелекту у контексті професійної підготовки : монографія. Запоріжжя : КПУ, 2010. 304 с.
6. Карамушка Л.М. Копінг-стратегії: сутність, підходи до класифікації значення для психологічного здоров'я особистості та організації. Актуальні проблеми психології. Т.1. Вип. 55. 2020. С. 23.-30.
7. Носенко Е.Л. Емоційний інтелект як форма прояву важливої складової особистісного потенціалу – рефлексивна свідомість. URL: <https://core.ac.uk/download/pdf/228876194.pdf>

## REGULARITIES OF SORPTION CU (II) IONS BY NATURAL AND ACTIVATED BENTONITE CLAYS

**Fedenko Yu.M.**

Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute, PhD, Senior Lecturer

**Karizadda K.A.**

Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute, Master Student

The purpose of this work is to study the sorption properties of a material of natural origin – bentonite clay Dashukivsky deposit of Cherkassy region (natural and activated) on the example of cation  $\text{Cu}^{2+}$ .

The following reagents were used as materials: copper (II) 5-water sulfate (h.ch.) ( $1 \text{ g} / \text{dm}^3$  solution), complexone (III) (0.05 N solution), ammonia buffer mixture (pH 10), murexide indicator (dry mixture with NaCl in the ratio 1: 100).

The analysis of residual amounts of  $\text{Cu}^{2+}$  was carried out using the standard copper determination method with complexometric titration

To construct an isotherm of adsorption in 5 conical flasks, weighing bentonite weighing 1 g was added. Each of the flasks was poured into 100 cc of solutions with concentrations of  $\text{Cu}^{2+}$  25, 50, 100, 250, 500  $\text{mg} / \text{dm}^3$ . The flasks were sealed and placed on shaking for 20 minutes. Experiments were performed without adjusting the pH.

Figure 1 shows the adsorption isotherm of  $\text{Cu}^{2+}$  on the bentonite surface.

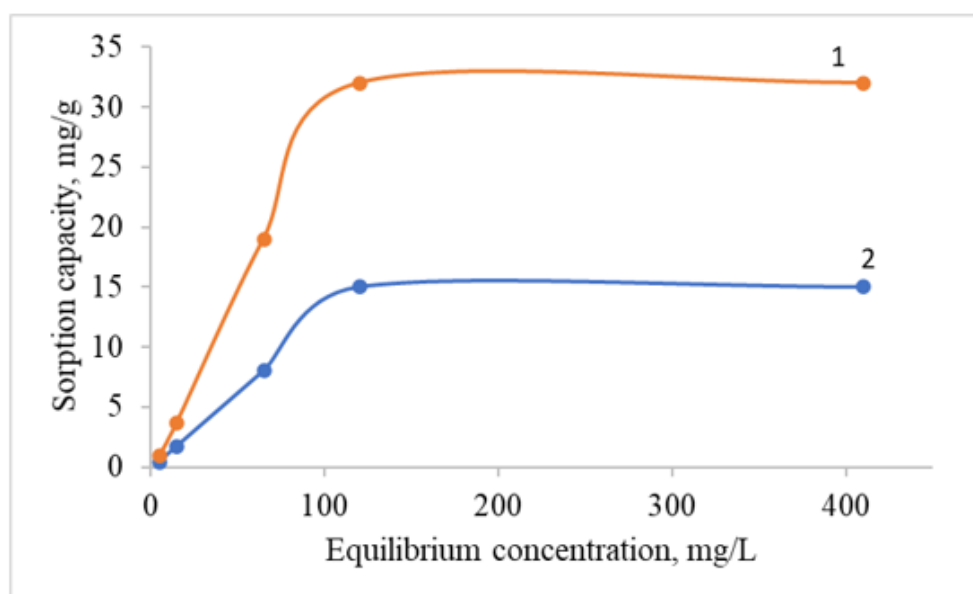


Figure 1. Sorption isotherm of Cu (II) ions on the bentonite (1 – activated bentonite, 2 – native bentonite)

As can be seen from fig. 2, the sorption capacity of bentonite increases with an increase in the initial concentration of Cu (II) ions in solution and reaches a maximum value of 15  $\text{mg} / \text{g}$  at an initial concentration of copper in a model solution of 200  $\text{mg} / \text{dm}^3$  (for native sample) and 32  $\text{mg} / \text{g}$  at an initial concentration of copper in a model solution of 200  $\text{mg} / \text{dm}^3$  (for activated sample). With further growth of the initial concentration of copper, the sorption capacity does not change. Consequently, starting from the concentration of  $\text{Cu}^{2+}$  200  $\text{mg} / \text{dm}^3$ , the bentonite-based sorbent completely exhausted its sorption capacity ( $\text{Zn}^{2+}$  filled all available functional groups on the bentonite surface). The isothermal appearance of adsorption shows its flow through the Langmuir model.

## СИНТЕЗ N-ЗАМЕЩЁННЫХ АКРИЛАМИДОВ ПРИРОДНЫХ ОКСИКИСЛОТ

Хазраткулова С.М.

Мухамедиев М.Г.

Зокирова Н.Т.

Тошкент фармацевтика институти

Тошкент шаҳри, Ўзбекистон Республикаси

e-mail: sevara.hazratqulova.83@mail.ru, тел: 998(97)-753-23-73

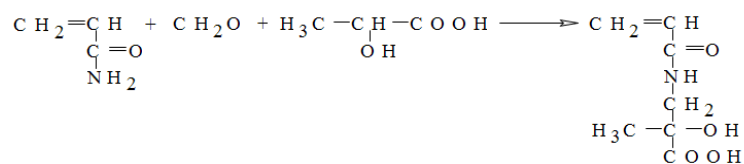
**Актуальность:** Как известно, природные оксикислоты, такие как гликолевая и молочная, представляют собой бифункциональные соединения и широко используются как поликонденсационные мономеры. Полимеры этих соединений, (полигликолиды и полилактиды) не токсичны и не иммуногены, и в результате метаболических превращений в организме образуют CO<sub>2</sub> и H<sub>2</sub>O. Поэтому, они широко используются в медицине для изготовления шовных хирургических нитей и для получения пролонгированных лекарственных форм [1].

**Цель:** Ранее проведенные исследования по синтезу мономеров и карбоцепных полимеров на основе гликолевой оксикислоты показали их перспективность. Полимеры, синтезированные на основе акрилового эфира гликолевой кислоты, проявляли рН-чувствительные свойства и обладали малой токсичностью и были неаллергены [2]. Поэтому, синтез новых мономеров и полимеров на основе природных оксикислот представляет определенный научный интерес.

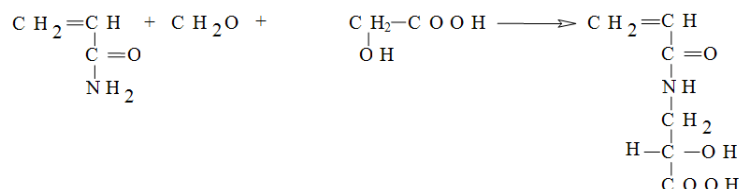
**Методы:** В работе впервые были синтезированы N-замещённые акриламиды на основе гликолевой, молочной и лимонной кислот. При синтезе акриламидоN-метилена молочной (АА-N-ММК), акриламидоN-метилена лимонной (АА-N-МЛК) и акриламидоN-метилена гликолевой кислот (АА-N-МГК) использована реакция Манниха[3].

**Полученные результаты:** В данной реакции происходит взаимодействие акриламида с формальдегидом в результате которого образуется метилолакриламид, который далее последний взаимодействует с природной оксикислотой и в результате выделения воды образуются соответствующие N-замещённые акриламиды оксикислот по следующей схеме:

акриламидо-N-метилена-молочная кислота



акриламидо-N-метилена-гликолевая кислота



АА-N-МГК представляет собой бесцветную вязкую жидкость с характерным запахом, а АА-N-ММК представляет собой красноватую густую жидкость, а АА-N-МЛК светло желтую вязкую жидкость. Они растворяются в воде, спирте, эфире, диоксане и т.д., но не растворяются в неполярных растворителях. При изучении зависимости выхода мономеров от соотношения исходных реагентов установлено, что наибольший выход (до 62%-75%)



мономеров наблюдается при эквимольных соотношениях исходных компонентов. Наиболее приемлемым условием синтеза мономеров является одновременная загрузка исходных компонентов и нагревание реакционной смеси при 60 °С в течении 3 часов при постоянном перемешивании [4-5]. Некоторые физико-химические показатели полученных мономеров представлены в таблице.

Таким образом, по реакции Манниха впервые синтезирован ряд мономеров на основе природных оксикислот: акриламидоN-метилена молочная, акриламидоN-метилена лимонная и акриламидо N-метилена гликолевая кислоты, способные образовывать водонабухающие и водорастворимые полимеры.

**Таблица**

Некоторые физико-химические показатели акриламидо-N-метилена-гликолевой, акриламидо- N-метилена лимонной и акриламидо-N-метилена-молочной кислот

Мономер	Элементный состав %											
	MR, см <sup>3</sup> /г		n <sub>D</sub> <sup>20</sup>	d <sub>4</sub> <sup>20</sup> г/см <sup>3</sup>	С		Н		N		Кис.число	
	найд	выч			найд	выч	найд	выч	найд	выч	найд	выч
AA-N-ММК	41,5	42,0	1,4312	1,05	48,5	49,0	6,3	6,8	8,5	8,8	230	231
AA-N-МГК	36,6	37,1	1,3435	1,12	44,5	45,0	6,6	6,8	8,8	9	250	252
AA-N-МЛК	79,6	80,1	1,5102	1,31	43,6	48,0	4,7	4,9	5,1	5,4	172	174

**Список литературы:**

1. Synthetic polymers for biotechnology and medicine / Editor Ruth Freitag. 2003, Eureka.com, Austin, Texas, USA, P.163
2. Мусаев У.Н., Джахангиров Ф.Н., Режепов Ж., Махкамов М.А., Мухамедиев М.Г. Синтез и исследование гидрогелей полиакрилоилгликолевой кислоты// Наука о полимерах 21-му веку: Тез.докл. Четвертой всероссийской Каргинской конф. -(Москва, 29 янв-2 февр. 2007). Москва, 2007. –С. 196.
3. Марч Дж. Органическая химия. «Мир», Т.2, 1988, С.370.
4. Махкамов М.А. //Синтез и свойства рН-чувствительных полимеров на основе гликолевой кислоты, Дисс. хим-наук 2008., С.122.
5. Препаративная органическая химия; под ред. Абрамова В.А. и Цветкова Н.Ф. – Химия, 1964. -908 с.

## ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ПРИЗНАКОВ АУТИЗМА И ВАЖНОСТЬ РАННЕГО ЛОГОПЕДИЧЕСКОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА

**Харатян Кристина Арсеновна**

Логопед Медицинского комплекса «Арабкир» (Центр Здоровья «АрБеС»)

**Овян Гоар Робертовна**

кандидат педагогических наук, доцент

Армянского государственного педагогического университета имени Х. Абовяна

Тел. +37493657633

kristlog@mail.ru

**Аннотация:** Детальное изучение характеристик детей с аутизмом сегодня как никогда важно, так как в мире наблюдается практически пандемия аутизма. По данным Всемирной организации здравоохранения и доклада от 2017 года, каждый 160-ый ребенок в мире имеет расстройства аутистического спектра (РАС), реабилитацию необходимо начинать как можно раньше, применяя грамотные подходы. Чем раньше распознаются проблемы у ребенка, тем более эффективным становится вмешательство специалистов, что в свою очередь, способствует предотвращению физических, психологических, коммуникационных проблем, либо, по крайней мере, минимизирует отрицательные последствия на повседневную жизнь ребенка с РАС.

**Ключевые слова:** аутизм, РАС, раннее вмешательство, развитие речи, задержка речи.

У каждого человека с РАС есть свои особенности, и довольно сложно провести диагностическое исследование, которое подошло бы всем людям с аутизмом. Это означает, что для того, чтобы поставить правильный диагноз, врачи-психологи должны суметь четко различать широкий спектр поведенческих характеристик этих людей посредством наблюдений и исследований. Конечная цель диагностического скрининга - предоставить детям с РАС научно обоснованный профессиональный подход, который будет способствовать развитию детей, нуждающихся в поддержке, и улучшить результаты профессионального вмешательства.

Сегодня, когда исследование Цвейгенбаума в специальном выпуске журнала «Педиатрия» показало, что детям в возрасте до двух лет можно диагностировать РАС, необходимость разработки программ коррекции РАС стала более очевидной. Более того, профессиональное вмешательство для детей до 2 и до 3 лет должно включать развивающие методы, поэтому такое вмешательство должно проводиться как можно раньше на основе изучения подробной индивидуальной картины способностей и проблем ребенка.

Раннее вмешательство может существенно повлиять на качество жизни ребенка, приводя к устойчивым, позитивным, постоянным изменениям. Такие программы уже доказали свою эффективность в снижении или устранении основных симптомов аутизма, а также в улучшении социальных, умственных, коммуникативных навыков и навыков внимания ребенка [1].

Согласно М.Морозову, основными показателями аутизма являются:

- Социализация и трудности в общении
- Повторяющееся поведение
- Речь и связанные с ней когнитивные нарушения
- Трудности с поведенческим и эмоциональным самоуправлением.
- Сенсорные проблемы и особенности пищевого поведения. {2}

Ранние признаки аутизма часто проявляются в 18 месяцев или раньше. О возможном наличии Расстройств аутистического спектра (РАС) могут сигнализировать следующие явления:

- Задержка или отсутствие речи
- Склонность к речевым повторам
- Недостаток, либо отсутствие визуального контакта
- Отсутствие интереса к другим детям
- Отсутствие ситуативной или ролевой игры
- Фиксированное внимание на каком-либо объекте, или его части
- Неполноценный отклик на собственное имя
- Сложности при копировании поведения педагогов
- Моторные манеризмы, например, аплодисменты.
- Расстройства проявления внимания

У детей с РАС наблюдается ряд различных гетерогенных трудностей в сфере социального взаимодействия, в том числе - сложности в общении, проявления повторяющегося или стереотипного поведения (от элементарных когнитивно-языковых расстройств до высоких интеллектуальных когнитивно-языковых способностей).

Другими словами, языковые и речевые навыки детей с аутизмом могут варьироваться от почти невербального общения до хорошо развитой вербальной коммуникации.

Все это может привести как к относительно легким, так и к тяжелым симптомам и последствиям для людей с расстройствами аутистического спектра.

Поскольку повторяющееся поведение и отсутствие речи значительно усложняют повседневную жизнь человека, независимо от тяжести и различия симптомов аутизма, общие проблемы, связанные с РАС, значительно влияют на развитие основных навыков социального общения человека. {3}

Из всего вышесказанного следует особенно выделить коммуникативные и речевые проблемы у детей с РАС, а также организацию коррекционной работы с помощью логопедического вмешательства. За время моей многолетней логопедической практики (14 лет, среднегодовое количество- 50 детей) у детей, с которыми велась диагностическая и терапевтическая работа в возрасте от 0 до 3 лет, были отмечены более высокие показатели эффективности за аналогичный период, чем у детей с тем же диагнозом и методологическими подходами, однако в возрастной группе от 3.1 до 6 лет. Раннее вмешательство оказывает значительное влияние на качество жизни ребенка, приводя к устойчивым и постоянным позитивным изменениям.

Что касается методов раннего логопедического вмешательства, необходимо отметить, что во всем мире применение действующих методов, особенно их системный подход, способствует ранней социализации ребенка с РАС, развитию коммуникативных и речевых навыков.

Коррекция проблем РАС должна включать семью и окружение ребенка, объединяя все заинтересованные стороны: родственников, детский сад, семью, социальные и медицинские ресурсы, общее окружение. Команды специалистов по раннему вмешательству должны работать с родителями детей с РАС для разработки комплексных программ вмешательства с учетом того факта, что с возрастом ребенок развивается. В этом контексте разработанные программы должны также учитывать изменения возможностей и потребностей ребенка, связанных с возрастом и созреванием[4].

Таким образом, для эффективного логопедического вмешательства необходимо детальное изучение особенностей аутизма, раннее выявление проблемы и соответственно-организации логопедической работы, что является лучшей гарантией общения и речевого развития ребенка. {4}

**Список литературы:**

1. Zwaigenbaum, L., Bryson, S., Rogers, T., Roberts, W., Brian, J., & Szatmari, P. (2005). Behavioral manifestations of autism in the first year of life. *International Journal of Developmental Neuroscience*, 23(2), 143–152.
2. Морозов С.А. Детский аутизм и основы его коррекции (материалы к спецкурсу). — М.: Изд-во "СигналЪ", 2002.17-38с.
3. Pierce, K., Carter, C., Weinfeld, M., Desmond, J., Hazin, R., Bjork, R., & Gallagher, N. (2011). Detecting, studying, and treating autism early: The one-year well-baby check-up approach. *The Journal of Pediatrics*, 159(3), 458–465.
4. Rebekah H.Pindzola, Laura W.Plexico, William O.Haynes(2016).Diagnosis and Evaluation in Speech Pathology,9th edition ,pj.282

## ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ГРОМАДЯНСЬКОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ СТУДЕНТІВ НА ЗАНЯТТЯХ З УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ

**Харитюк І.В.**

Викладач української мови та літератури  
Коростишівський педагогічний фаховий коледж імені І. Я. Франка

Пріоритетною цінністю громадянського суспільства є людина-громадянин в усій повноті громадянських прав, свобод та обов'язків. Необхідність реалізації студентами своїх громадянських прав актуалізує проблему формування і розвитку в них громадянської компетентності, яка уможливує вирішення студентською молоддю в сучасному та дорослому житті особистих і громадських проблем. Саме в освітньому середовищі відбувається цілеспрямований процес соціалізації індивіда, становлення громадянина-патріота України з активною громадянською позицією, ціннісним ставленням до суспільства.

Сучасний світ складний. Тому студентові недостатньо дати лише знання. Ще важливо навчити користуватися ними. Знання та вміння, взаємопов'язані з ціннісними орієнтирами студента, формують його життєві компетентності, потрібні для успішної самореалізації у житті, навчанні та праці [3, с.10]

Освітня реформа передбачає, що головною метою навчання стане оволодіння певним набором компетентностей та наскрізних умінь. Серед них громадянська компетентність, пов'язана з ідеями демократії, справедливості, рівності, прав людини, добробутом та здоровим способом життя. Викладачу-словеснику випадає найвідповідальніша місія – допомогти студентській молоді в її становленні як особистості. Засобами мистецтва слова філолог має можливість формувати, збагачувати внутрішній світ студента, позитивно впливати на його свідомість і підсвідомість, допомагати орієнтуватися в суспільних процесах, аби він усвідомлено визначив у них власне місце та зміг діяти в майбутньому з користю як для суспільства, так і для себе [1, с. 22 ].

Одним із шляхів формування громадянської компетентності на заняттях з української мови є використання електронних освітніх ресурсів, зокрема мультимедійних презентації. Для того, щоб презентації підпорядковувались завданню формування в студентів громадянської компетентності їх контент можна наповнити: соціально-політичними ситуаціями для обговорення в аудиторії; афоризмами культурних і громадських діячів для інтерпретації їх узагальнено-образного значення; державними символами (прапор, герб, гімн) і відповідними супровідними дидактичними текстами, які корелюються з предметною і соціокультурною темою.

Важливу роль відіграють і електронні словники, енциклопедії як автономні й мережні програмні продукти. Не викликає сумніву той факт, що електронні лексикографічні джерела надають студентові та викладачу безліч додаткових можливостей щодо роботи зі словом порівняно з друкованими аналогами. Із власне українських розробок виокремлю «Великий тлумачний словник сучасної української мови» на сайті <https://www.slovyk.ua/>. У справі формування громадянської компетентності в студентів шляхом текстотворення на заняттях з української мови вони можуть відшукувати в словнику відповідну тематичну лексику [2, с. 64].

З метою формування громадянської компетентності і предметних досягнень з української мови ефективним є сайт LearningApps.org. Функціональне призначення електронного ресурсу полягає в підтриманні освітніх процесів за допомогою інтерактивних вправ. Наприклад, вправа «Громадянська відповідальність носія української мови у багатокультурному суспільстві» має структуру пазла, кожна частина якого належить до відповідної категорії (права, обов'язки та відповідальність). Якщо пазл складено правильно, у фіналі студенти зможуть проглянути відеоролик з відомою піснею

патріотичного змісту. Вправи містять текстове і візуальне наповнення, що сприяє формуванню базових понять громадянсько-громадянського тезаурусу, знань про права і обов'язки громадян, загальноєвропейських та національних ціннісних орієнтирів, здатності застосовувати здобуті знання, вміння й навички для розв'язання міжкультурних конфліктів [2, с. 66]

На заняттях із української мови студенти мають можливість не лише виконувати практичні завдання, а й вільно висловлювати думки. Тому власні висловлювання, усні й письмові, є необхідною умовою розвитку мовленнєвих знань, умінь і навичок. У соціокультурній змістовій лінії чинної програми з української мови передбачені теми, які сприяють формуванню громадянської свідомості: «Волонтерство», «Моє покликання», «Суспільна думка» тощо. З цією метою студенти Коростишівського педагогічного фахового коледжу взяли участь у Всеукраїнському конкурсі есе «Українське волонтерство – унікальне явище сьогодення» до Міжнародного дня волонтера та Дня благодійництва. Наразі волонтерських рухів в Україні знаходиться на піку свого розвитку та спонукає згуртуватись активне українське суспільство, зокрема і студентство, навколо актуальних подій.

У четвертому семестрі окремим розділом студенти вивчають риторику, що передбачає підготовку до публічних виступів, створення діалогів та написання есе. Тому при підготовці доречно використовувати матеріали краєзнавчого та літературознавчого характеру, добираючи тексти про видатних людей України, про досягнення культури, про соборність України, її історичне минуле, тексти про історію України до часів незалежності та з часів її здобуття. Необхідно створювати різні проблемні ситуації, дискусії, круглі столи, соціальні проекти, де б студенти мали можливість виразити свої думки, погляди, ідеї та переконання за допомогою заздалегідь підготовлених матеріалів. Часто в результаті таких обговорень виникає полеміка, що призводить до розв'язання проблем не тільки власного життя, а й життя громади, держави і суспільства загалом, орієнтуючись на цінності громадянського суспільства.

Отже, формування громадянської компетентності на заняттях з української мови сприяє розвитку патріотичних почуттів, поваги до закону України, почуттів усвідомлення цінності людини як вищої соціальної цінності, повагу до її прав і свобод. Відповідно, студенти усвідомлюють активну та відповідальну громадянську позицію, що становить мету сучасної освіти.

### **Список літератури:**

1. Київ, Україна, 35с., 2016. [Електронний ресурс]. Доступно: [http://undip.org.ua/upload/iblock/5d1/tezy\\_kruglyy\\_stil.pdf](http://undip.org.ua/upload/iblock/5d1/tezy_kruglyy_stil.pdf). Дата звернення: Жовт. 21, 2019.
2. <https://www.kmu.gov.ua/storage/app/media/reforms/ukrainska-shkola-compressed.pdf>.
3. Громадянська відповідальність: 80 вправ для формування громадянської та соціальної компетентностей під час вивчення різних шкільних предметів. 5-9 клас. Посібник для вчителя / Рафальська М., Боярчук О., Герасим Н. та ін. – Київ, 2017. – 136 с.
4. Кучерук О.А., Магдич Т.П. Використання електронних освітніх ресурсів для формування громадянської компетентності учнів ліцею на уроках української мови, 2020, Том 75, №1. – С. 56-75
5. Нова українська школа : концептуальні засади реформування середньої школи [упоряд. Гриневич Л., Елькін О., Калашнікова С., Коберник І., Ковтунець В., Макаренко О., Малахова О., Нанаєва Т., Усатенко Г., Хобзей П., Шиян Р. ; за заг. ред. Грищенка М.]. - [Б. м., 2016]. - 40 с.

## СЛЕНГ У МОЛОДІЖНОМУ СЕРЕДОВИЩІ

Харченко Д.О.

Криворізький національний університет

студент

kharchenkodmn@gmail.com

Мова – це засіб вираження себе, своєї сутності. Вона відображає культурно-історичний фон кожної епохи та, як правило, є повністю зрозумілою тільки людям, які живуть у цю епоху.

Сленг молоді найбільш жваво реагує на всі події в житті. Він підхоплює й відображає нові явища й сам змінюється в процесі їх перетворень. Під поняттям *молодіжний сленг* розуміють сукупність мовних засобів високої експресивної сили, які постійно трансформуються та використовуються в спілкуванні молоддю, що знаходиться у дружніх, фамільярних стосунках [4].

Інколи під сленгом розуміють викривлене, ненормативне, вульгарне мовлення (близьке до арго), коли предмету надають принизливої оцінки. На відміну від арго, сленг/жаргон має в основі літературну мову або іншомовні вкраплення.

Молодіжний сленг – це окремий пласт національної мови, який відображає певною мірою рівень культури, освіченості, розвитку суспільства. У наш час він контрольований масовою культурою, під вплив якої потрапляють різні категорії молоді [1].

Зазвичай, сленг не використовується в офіційній розмовній і писемній мові. Він виникає, якщо необхідно зробити мову більш невимушеною й емоційно забарвленою, особливо у «своїй» компанії. Завдяки сленговим виразам у розмову вкраплюється частка гумору, грубості або шоку.

Сленгові слова та вирази, які вживають підлітки, є досить різноманітними й відмінними в різних групах. Наприклад, слово «розуміти» в одній компанії звикли замінювати словом «шарити», а в іншій – «розчехлятися». Часто сленгові вислови набувають широкої популярності і поширюються по всьому світу [3].

Молодь намагається уподібнюватись улюбленим героям фільмів, серіалів, телепередач, а звідси – часто спостерігається механічне перенесення англійських лексем на мовлення українською, що і є прямим проявом лексичної інтерференції. Однією із особливостей молодіжного дискурсу є те, що молоді люди прагнуть бути стильними та оригінальними. Стильним стає певний тип поведінки, одягу, зрештою – мови. Так само як модно мати одяг від брендів виробників та сучасних кутюр'є, так само «круто» знати іноземні мови та «орнаментувати» своє мовлення чужорідними елементами. Про це свідчить той факт, що загальноновживаними сьогодні є такі слова: *ОК! соррі, хай! Бай!, френд, бестовий, віп-персона, юзер, піпл, гайс, тічер, драйвів, хокейний, суперний, кульний, кул, крейзі* [1].

Досить вживаним у сьогоденні є комп'ютерний сленг, який став поширеним з появою електронно-обчислювальних машин в Україні, як специфічна мова, якою спілкувалися переважно люди, які займалися програмним забезпеченням та комп'ютерними технологіями. Оскільки популярність комп'ютерів та Інтернету значно зростала й далі зростає в молодіжному середовищі, то й визначає моду на комп'ютерний сленг. Для його розуміння вже навіть почали складати словники. Якщо у варіанті з запозиченими словами звичайна людина ще якось залишалася в темі розмови, то в даному випадку без спеціальних знань мало того що нічого не зрозумієш, так ще й голова заболить : *ноут/ноутбук (notebook), нет/інтернет (i-net), загулити/пошукати в Google(пошукова система, чатитись/розмовляти, переписуватися (to chat), вебкам (web-cat), онлайн/ в мережі (On-*

*line*), *дрова/невні* установлюючи програми у комп'ютері (*drivers*), *постити/ ділитися* пеними статтями у інтернеті (*post*) [2].

Останнім часом поширеним є залучення сленгових слів навіть до мовлення теле- та радіопередач, газет, журналів і творів сучасних письменників. Це пояснюється тим, що автори також намагаються наблизити їх до кола читачів (слухачів), надати їм відтінок молодіжної розкутості [3].

Отже, молодіжний сленг дозволяє підліткам виражатися більш яскраво та емоційно, але при цьому культурно. Тож молодіжний сленг також є невід'ємною частиною нашого життя, де нове покоління будує своє майбутнє, свою країну, свою мову [2].

### **Список літератури:**

1. Лукашук Н. А. Молодіжний сленг як прояв лексичної інтерференції [Електронний ресурс] / Н. А. Лукашук. – Режим доступу: <https://naub.oa.edu.ua/2015/>
2. Шевченко О. Як зрозуміти молодь, або молодіжний сленг у нашому житті [Електронний ресурс] / О. Шевченко // Трудова слава: Петрівська районна громадсько-інформаційна газета. – 2018. – Вип. 32. – Режим доступу: <https://tspetrovo.net/10049/6102-yak-zrozumiti-molod-abo-molodizhnij-sleng-u-nashomu-zhitti.html>
3. Корольчук М. Як розуміти підлітка: словник молодіжного сленгу [Електронний ресурс] / М. Корольчук. – 2020. – Режим доступу: <https://learning.ua/blog/202004/yak-zrozumity-pidlitka-slovnuk-molodizhnoho-slenhu/>
4. Нередкова С. С. Молодіжний сленг – реалії сьогодення [Електронний ресурс] / С. С. Нередкова. – С. 227 – 230. – Режим доступу: [http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis\\_nbuv/cgiirbis\\_64.exe?C21COM=2&I21DBN=UJRN&P21DBN=UJRN&IMAGE\\_FILE\\_DOWNLOAD=1&Image\\_file\\_name=PDF/Npkpnu\\_fil\\_2013\\_34\\_63.pdf](http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?C21COM=2&I21DBN=UJRN&P21DBN=UJRN&IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1&Image_file_name=PDF/Npkpnu_fil_2013_34_63.pdf)



## ПРИСТРІЙ ДЛЯ ІОНІЗАЦІЇ ЕЛЕКТРОЛЮМІНІСЦЕНТНИХ ЛАМП

**Ходаніцький О.О.**

Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», студент  
spaceeternal8@gmail.com

**Піддубний В.О.**

Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», керівник - к.т.н., доцент  
VAPoddubny@gmail.com

Люмінесцентні лампи – це найбільш розповсюджене та економічне джерело світла для використання у приміщеннях нежитлових будинків: офісів, шкіл, навчальних та науково-дослідницьких інститутів, лікарень, магазинів тощо. Головними перевагами люмінесцентних ламп у порівнянні з лампами розжарювання є висока світловіддача та тривалий термін служби.

Однак не звертаючи увагу на тривалий термін служби (до 6000-20000 годин) [1] вони все ж таки виходять з ладу. Основними причинами виходу люмінесцентних ламп є перегорання ниток накалу, що використовуються для підпалу лампи при використанні електромагнітного баласту, та вихід із ладу електрорадіокомпонентів при умові використання електронного баласту. Застосування електронних пускорегулювальних пристроїв (баластів) замість традиційних, електромагнітних, дозволяє покращити технічні характеристики люмінесцентних ламп а саме позбутися мерехтіння та гудіння, збільшити економічність, підвищити компактність та зручність експлуатації.

Після виходу з ладу та по закінченню терміну служби експлуатації люмінесцентні лампи потрібно утилізувати. Але їх можна достатньо часто побачити на смітниках, що в разі їх руйнування несе велику шкоду екології через наявність ртуті в колбах лампи. Однак люмінесцентні лампи колбного типу (наприклад, лампи типу ЛБ-20 потужністю 20 Вт та типу Т8 18W потужністю 18 Вт) можна використовувати і з пошкодженими нитками розжарювання застосувавши високовольтні джерела живлення. Такі лампи не будуть мати такої яскравості та потужності як при звичайному живленні, але при правильно розробленому високовольтному джерелі напруги матимуть до 70% максимальної паспортної яскравості.

Відома достатня кількість схемотехнічних рішень високовольтних перетворювачів для живлення люмінесцентних ламп [2-4]. Всі вони побудовані за однаковою структурною схемою – задаючий генератор високочастотних коливань, підсилювач сигналу, ключ та високовольтний трансформатор. На основі цієї структурної схеми розроблена принципова схема, яка наведена на рис.1 і в якій задаючий генератор побудовано на таймері типу NE555, підсилювач сигналу – на транзисторах типу КТ3102 та КТ3107, ключ – на польовому транзисторі IRL3705. Як високовольтний трансформатор використовується вихідний трансформатор рядкової розгортки від старого чорно-білого телевізора типу ТВС-110ЛА6, який на відміну від схеми описаної в [3] працює без всякого доопрацювання конструкції.

Таке схемотехнічне рішення дозволило отримати високу змінну напругу (до 10-15 кВ) від джерела постійного струму GB1 напругою 12-14 В, в якості якої може бути використана автомобільна акумуляторна батарея або мережевий випрямляч напруги на 12 вольт. Задаючий генератор, який зібраний за класичною схемою на DD1, генерує прямокутні імпульси частотою близькою до 20 кГц, які підсилюються каскадом на VT1-VT2 та подаються ключ VT3 навантажений на імпульсний трансформатор Т1. Слід сказати, що один кінець високовольтної обмотки трансформатора підключений до заземленої шини

перетворювача а інший до одного з виводів люмінесцентної лампи. Ця напруга використовується для живлення люмінесцентної лампи L1. Слід сказати, що схема малопотужна та достатньо високочастотна. При вказаних параметрах скін-ефект, що виникає при протіканні високочастотного струму, не дозволяє проникнути йому в глибину тіла людини і струм протікає по поверхні шкіри не викликаючи враження організму. Тому така напруга при потужності, яку може віддавати пристрій, не є смертельною а пристрій – безпечний.

Оскільки один кінець вторинної обмотки високовольтного трансформатора заземлено, а інший з'єднано з одним із електродів люмінесцентної лампи, то лампа на резонансній частоті запалювання [4] за рахунок великої різниці потенціалів світиться без під'єднання її другого кінця обмотки трансформатора.

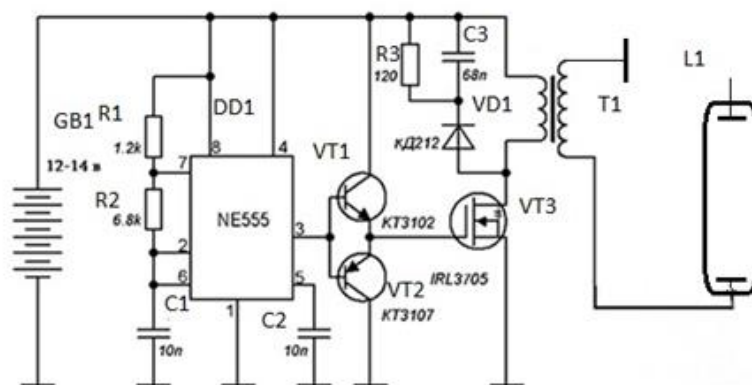


Рис.2. Електрична принципова схема пристрою для іонізації люмінесцентних ламп

Таким чином буде світитися і лампа з обірваними (перегорівшими) нитками підпалу. Завдяки такому підключенню споживання електроенергії буде мінімальним а освітленість – не набагато меншою ніж при стандартному ввімкненні лампи. На превеликий жаль з технічних причин нам не вдало виміряти освітленість, але візуально вона складала 70-80 відсотків від номінальної для лампи типу T8 18W.

Якщо замінити високовольтний трансформатор на трансформатор Тесла [5], то лампи взагалі можна буде засвічувати без підключення провідників до вихідної обмотки трансформатора.

#### Список літератури:

1. Лампи люмінесцентні Іскра – ISKRA – Режим доступу до ресурсу: <http://iskra.com.ua/index.php/uk-UA/svitlotekhnichna-produktsiya-ta-dzherela-svitla-iskra/lampy-lyuminestsentni-iskra> - назва з екрану.
2. Стабілізатори та перетворювачі. Перетворювач для малопотужної люмінесцентної лампи (LM555) – Режим доступу до ресурсу: <http://ua.nauchebe.net/2012/10/peretvoryuvach-dlya-malopotuzhno%D1%97-lyuminescentno%D1%97-lampi-lm555/> - назва з екрану.
3. Простий перетворювач напруги для живлення люмінесцентної лампи - Режим доступу до ресурсу: <https://meandr.org/uk/archives/25226> - назва з екрану.
4. Патент № 42202 Резонансний електричний пристрій для живлення ламп: / А. В. Сенченко, В.О.Лісовський; опубліковано 25.06.2009 Державна служба інтелектуальної власності України – Режим доступу до ресурсу: <https://uapatents.com/4-42202-rezonansnijj-elektrichnijj-pristriij-dlya-zhivlennya-lamp-dennogo-svitla.html> - назва з екрану.
5. Никола Тесла // Колорадо-Спрингс Дневники, 1899-1900: [пер. с англ.] / Редактор Р.М.Землянская // ООО «Издательский дом «Агни», 2008 – 457 с. Режим доступу до ресурсу: [https://books.google.com.ua/books/about/%D0%9A%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D1%80%D0%B0%D0%B4%D0%BE\\_%D0%A1%D0%BF%D1%80%D0%B8%D0%BD%D0%B3%D1%81\\_%D0%94%D0%BD%D0%B5%D0%B2.html?id=ggbFPgAACAAJ&redir\\_esc=y](https://books.google.com.ua/books/about/%D0%9A%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D1%80%D0%B0%D0%B4%D0%BE_%D0%A1%D0%BF%D1%80%D0%B8%D0%BD%D0%B3%D1%81_%D0%94%D0%BD%D0%B5%D0%B2.html?id=ggbFPgAACAAJ&redir_esc=y) - назва з екрану.

## **ЗАСТОСУВАННЯ ДИСТАНЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НАВЧАННЯ В УНІВЕРСИТЕТІ В УМОВАХ ПАНДЕМІЇ ДЛЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ РЕАЛІЗАЦІЇ ГЛОБАЛЬНИХ ЦІЛЕЙ СТАЛОГО РОЗВИТКУ**

**Холявко В.В.**

канд. техн. наук, доцент,  
доцент кафедри фізики металів  
КПІ ім. Ігоря Сікорського  
kholval@ukr.net

На початку цього століття відомий англійський хімік Colin Archibald Russell сказав: «майбутнє невизначено і непередбачувано, але з якими б складними проблемами суспільство не зустрілося, інженери вже працюють над їх вирішенням» [1]. Одне з головних завдань технічних університетів – підготувати висококваліфікованих інженерів, які зможуть вирішити проблеми, що постають перед суспільством.

Пандемія COVID-19 ускладнила процес отримання якісної технічної освіти, оскільки не можливо отримати інженерну кваліфікацію, працюючи виключно з літературою та вивчаючи роботу обладнання та устаткування лише по картинці в підручнику. У Римському комюніке міністрів освіти країн-членів Європейського простору вищої освіти (ЕНЕА) від 19 листопада 2020 р. наголошується на необхідності консолідувати зусилля для створення сучасного освітнього діджитал-середовища для реалізації цілей сталого розвитку, пов'язаних з забезпеченням молоді якісною вищою освітою [2].

Заради цього усталена система аудиторного навчання змушена буде поступитися широкому застосуванню освітніх онлайн технологій. Серед них не лише проведення лекційних занять в форматі відеоконференцій, а й широке використання віртуальних лабораторій, онлайн симуляторів технологічних процесів тощо.

Особливістю сучасного процесу діджиталізації освіти є відсутність можливості довготермінової попередньої підготовки як викладачів та допоміжного персоналу, так і студентів. Навчальний процес не можна зупинити на кілька років, протягом яких у спокійній обстановці створити все необхідне забезпечення для онлайн навчання. Опанування наявних дистанційних технологій навчання іде безпосередньо протягом семестру. Створення нових віртуальних лабораторних робіт відбувається в найстисліші строки. Чи відбивається це на якості навчання? Безумовно! І частіше, нажаль, не в кращий бік. Але наявність надзвичайно динамічного освітнього простору, інтенсивна міжнародна співпраця, натхнення учасників цього процесу дозволяє сподіватися на успішне подолання всіх труднощів.

На разі в Університеті створена низка віртуальних лабораторних робіт з різних технічних дисциплін, активно ведеться зйомка лекцій найкращих викладачів, створена платформа «Sikorsky Distance Learning Platform». Платформа «Сікорський» – це відкрите віртуальне навчальне середовище Університету, яке надає адміністраторам, викладачам та студентам широкі можливості для створення навчальних курсів і технологій для дистанційної роботи. Проводяться курси підвищення кваліфікації для викладачів з використання можливостей дистанційного навчання. Постійно проводяться опитування викладачів та студентів з метою моніторингу проблем, що виникають. Такий активний фідбек дає можливість оперативно відгукуватися на проблемні ситуації та швидко знаходити ефективні рішення.

В університеті, який має більш ніж сторічну історію, почалася абсолютно нова ера, яка, без сумніву, приведе до створення освітнього середовища нового типу, більш активно реагуючого на виклики та вимоги сьогодення. Це дозволяє впевнено дивитися у майбутнє та

небезпідставно сподіватися на подолання всіх складностей, які виникають на шляху до високоякісної освіти.

**Список літератури:**

1. Russell C. A. Chemistry in Society // The New Chemistry, ed. Nina Hall. – Cambridge: Cambridge University Press. – 2000. – P. 465-484.

2. Final Draft of the Rome Ministerial Communiqué. – 19-11-2020. – Посилання: [https://mon.gov.ua/storage/app/media/rizne/2020/11/19/BFUG\\_compressed.pdf](https://mon.gov.ua/storage/app/media/rizne/2020/11/19/BFUG_compressed.pdf)

## ОЗЕЛЕНЕННЯ АВТОМОБІЛЬНИХ ДОРІГ І ПИТАННЯ ПРОСТОРОВОГО ПЛАНУВАННЯ

**Хомин Олена**

студентка ЛНУ ім. Івана Франка

У просторовому плануванні населених пунктів потрібно враховувати найважливіші аспекти, оскільки воно прямо пов'язане не лише з питаннями добробуту мешканців, але й з їхньою безпекою. Типовий приклад – озеленення міста. Як правило, жителі позитивно сприймають більшість заходів із озеленення населеного пункту, в якому вони живуть, однак вони далеко не завжди проінформовані про всі можливі наслідки. Зокрема, це стосується заходів з озеленення території, прилеглої до автомобільних доріг.

Озеленення автомобільних доріг має декілька цілей. Його здійснюють з метою архітектурно-художнього оформлення, захисту проїзної частини від снігових заносів, а також для запобігання розмиванню доріг, зсувам, сильним вітрам та пиловим бурям. Важливою метою залишається створення комфортних умов для учасників дорожнього руху.

У ДБН В.2.3-5:2018. зазначено, що “зелені насадження на вулицях, дорогах і площах повинні забезпечувати захист населення від шуму, пилу, вихлопних газів, покращувати мікроклімат (підвищення вологості, створення тіні), відповідати архітектурно-художнім вимогам і умовам безпеки руху (видимості транспортних засобів, пішоходів і засобів регулювання). Асортимент деревно-чагарникових порід повинен підбиратися відповідно до місцевих ґрунтово-кліматичних умов, мати шумозахисні та пилегазостійкі властивості та задовольняти вимоги. Для цього використовують найбільш придатні породи дерев” [1].

Наукові дослідження доводять, що дерева вздовж доріг дають багато переваг. Екологічні переваги включають скорочення зливових вод, зменшення впливу міських теплових островів, зниження рівня забруднення повітря та менші витрати енергії на будівлі. Дерева також впливають на місцеву економіку. В людей, що працюють, спостерігаючи природу, підвищується продуктивності праці. Озеленення житлової та комерційної нерухомості підвищує її ціну. Покупці повідомляють, що вони готові платити більше за товари в ділових районах, що мають дерева. Щодо транспорту, то водії прагнуть бачити дерева на узбіччі дороги, а спостереження природи під час руху сприяє зниженню реакції стресу на водіїв.

Однак, важливо зрозуміти, що дерева є нерухомими об'єктами на узбіччі дороги, водії, які з різних причин втрачають контроль над транспортом, можуть зіткнутися з деревом, що може призвести до поранення або смерті.

За даними Департаменту патрульної поліції в період з 01.01.2020 по 30.09.2020 р. в Україні було зареєстровано близько 118884 дорожньо-транспортних пригод (ДТП), які сталися на всіх типах доріг – автострадах, артеріальних та місцевих дорогах, а це на 3,6% більше ніж у 2019 р. Аналіз аварійності за видами ДТП засвідчив, що найбільша частка ДТП, – 62,6 %, – це зіткнення. Частка ДТП, в яких зафіксовано наїзд на транспортний засіб, що стоїть, – 14,9 %, які сталися в результаті наїзду на перешкоду 12,7 %, 4,9 % ДТП становлять наїзди на пішоходів (рис. 1). Кількість ДТП, які відбуваються при наїзді на нерухомий об'єкт становить 15084, серед них у 2134 є постраждали, 12% є летальними (рис. 2) [3].

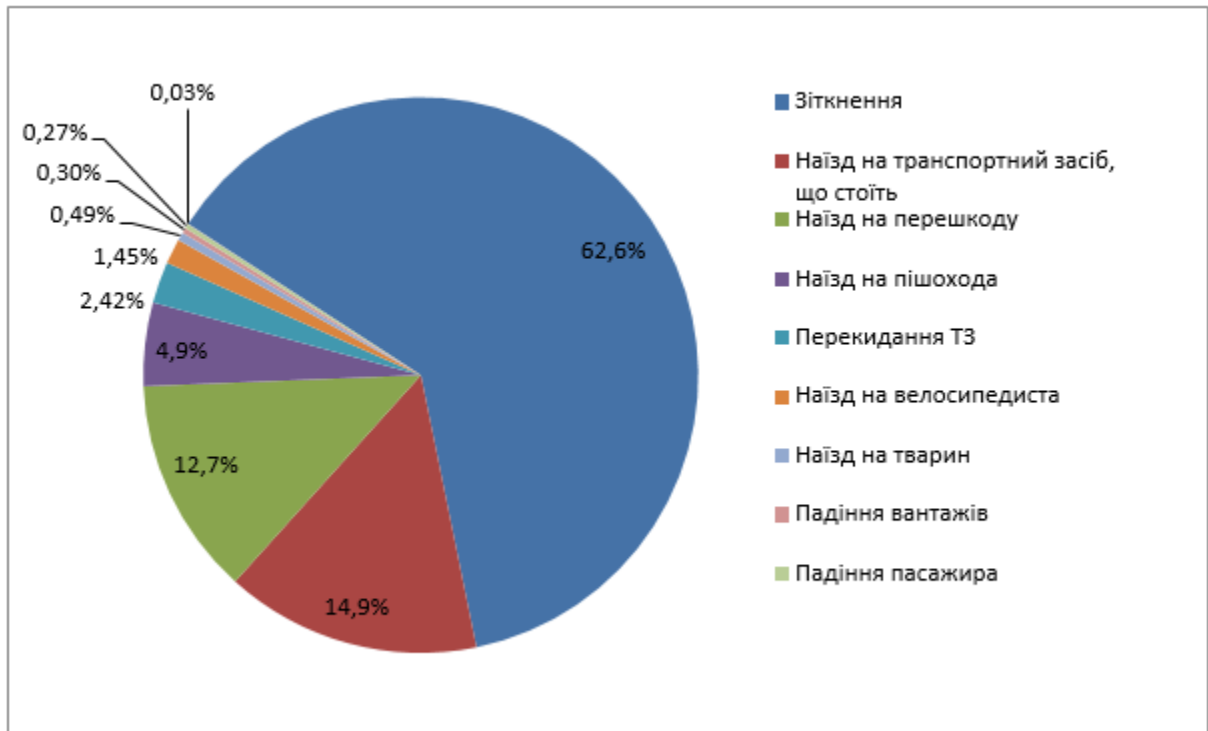


Рис.1 Дорожньо-транспортні пригоди за видами за період з 01.01.2020 по 30.09.2020.

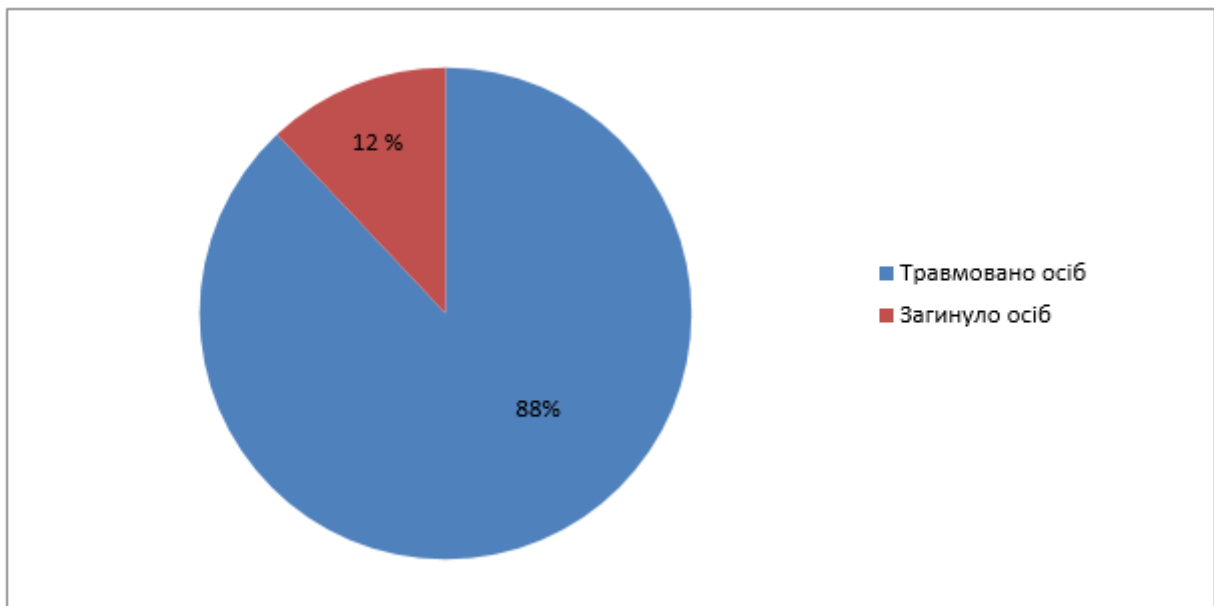


Рис.2. Наїзд на нерухомий об'єкт (ДТП з постраждалими) за період з 01.01.2020 по 30.09.2020.

Значна частина ДТП з нерухомими об'єктами – це зіткнення з зеленими насадженнями, зазвичай деревами. Зіткнення з деревами дуже небезпечні, вони часто супроводжуються їх обвалом. До летальних наслідків призводять 6% обвалів дерев під час зіткнень, а 40% наслідком мають втрату працездатності. Шанс отримати травму збільшується з 25% для всіх аварій-зіткнень до 71% для дерев. Чому рівень травматизму під час зіткнення з деревами вищий? Середня швидкість транспортного засобу під час зіткнення

з деревом складає 80 км на годину, тоді як середня швидкість під час інших зіткнень – 60 км на годину. Древа майже не ламаються (як це буває у випадку зі стовпами та ліхтарями), фізика удару є більш небезпечною.

Приклад такого ДТП, яке відбувся зовсім недавно в Івано-Франківській області: аварія 30 листопада 2020 р., близько 22:50 автомобіль “Ford transit”, рухаючись автодорогою сполученням “Добровляни-Підмихайля”, з’їхав у кювет, де врізався у дерево. Внаслідок ДТП водій автомобіля “Ford transit”, громадянин 1980 р. н., від отриманих травм загинув на місці події, а його пасажир, громадянин 1982 р. н., отримав різні тілесні ушкодження та госпіталізований [2].

На Львівщині подібна дорожньо-транспортна пригода сталася 2 листопада 2020 р. близько 22:00 год. на автодорозі «Броди-Червоноград» поблизу с. Корчин Радеківського району. Водій автомобіля марки “SUBARU LEGACY”, мешканець м. Червоноград, 1980 р. н., не впорався з керуванням, з’їхав у кювет правого узбіччя дороги та здійснив зіткнення з деревом. Внаслідок ДТП, водій автомобіля загинув на місці події [2].

Останнім часом в Україні активізувалося дорожнє будівництво. Будівництво нових доріг та ремонт існуючих шляхів є основними капіталовкладеннями в інфраструктуру з боку держави. Здійснюючи дорожнє будівництво, варто використовувати більше інформації для кращого включення дерев у планування та проектування узбіч міських доріг, а саме потрібно:

- здійснювати вдосконалений аналіз ризиків падінь дерев на основі міських умов та стандартів містобудування;
- отримувати розширену інформація про те як зменшити ризики від дерев за допомогою придорожнього дизайну;
- здійснювати дослідження дерев “як технології”, щоб зрозуміти, наскільки різні рослинні види та ландшафтні схеми можуть зменшити травмування від удару транспортного засобу.

### **Список літератури:**

1. ДБН В.2.3-5:2018 Вулиці та дороги населених пунктів [Електронний ресурс]. Режим доступу : <https://dbn.co.ua/load/normativy/dbn/1-1-0-199#load>
2. Новини Львова та України. VARTA1 [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://varta1.com.ua/na-lvivshhyni-vodij-vrizavsya-v-derevo-i-zagynuv/>
3. Статистика. Патрульна поліція [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://patrol.police.gov.ua/statystyka/>

## ОСОБЛИВОСТІ ПЛАНУВАННЯ ФІНАНСОВИХ РЕЗУЛЬТАТІВ ПІДПРИЄМСТВА

**Цибань О.О.**

**Онишко К.В.**

студенти 3 курсу ЕММБ

Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»

Ринкова економіка спонукає керівника підприємства мати підвищену відповідальність за його фінансовий стан. Фінансове планування — це процес розробки системи фінансових планів, який полягає у визначенні фінансових цілей, встановленні ступеня відповідності цих цілей поточному фінансовому стану підприємства та формулюванні послідовності дій, спрямованих на досягнення поставлених цілей [2]. Основними принципами фінансового планування є:

1. Наукова обґрунтованість плану.
2. Орієнтованість плану на економічний та соціальний розвиток підприємства.
3. Комплексність планування - поєднання ресурсного забезпечення з господарським планом;
4. Координація та узгодженість планів - взаємоузгодженість фінансових ресурсів по напрямках їх використання;
5. Оптимальність у плануванні.
6. Системність у плануванні - системний підхід до дослідження та розробки фінансового плану;
7. Взаємозв'язок поточних та перспективних планів;
8. Визначення провідних ланок та напрямів задля прискорення економічного розвитку.

Фінансове планування вирішує такі завдання:

- визначає розміри та джерела власних фінансових ресурсів підприємства;
- уточнює ефективність та доцільність планованих інвестицій;
- вирішує питання залучення зовнішніх фінансових ресурсів;
- визначає фінансові взаємовідносини з банками та контрагентами.

Одним із найважливіших елементів в плануванні фінансових результатів є розрахунок точки безбитковості (*CVP*), що визначає такий мінімальний обсяг реалізованої продукції, щоб забезпечити безбиткову діяльність підприємства в короткостроковому періоді. Точка розраховується на основі величини умовно змінних (*AVC*) та постійних (*TFC*) витрат а також даних стосовно прогнозованих цін реалізації (*P*) за формулою:

$$CVP = \frac{TFC}{(P - AVC)}$$

Формула 1 – Точка безбитковості.

Досвід як українських, так і закордонних підприємств свідчить, що недооцінка фінансового планування приводить до значних економічних втрат, а в найгіршому випадку навіть до банкрутства. Оскільки підприємство не може мати всю необхідну інформацію для складання плану, якість та оперативність управлінських рішень залежить від професійності менеджерів. Тому необхідно всю систему фінансового планування структурувати таким чином, щоб максимально швидко знайти всю потрібну інформацію та оперативно прийняти рішення, уникаючи зайвих витрат.

Таким чином, експертний дієвий менеджмент в фінансовому плануванні дозволить підвищити рентабельність підприємства, забезпечить його ефективність, прискорить розв'язання локальних питань фінансової діяльності та запровадити відповідні методи стимулювання та мотивації.



**Список літератури:**

1. [https://pidru4niki.com/14821111/finansni/finansove\\_planuvannya](https://pidru4niki.com/14821111/finansni/finansove_planuvannya)
2. [http://banking.uabs.sumdu.edu.ua/images/department/banking/discip/fpsg/Lekcii\\_fpsg.pdf](http://banking.uabs.sumdu.edu.ua/images/department/banking/discip/fpsg/Lekcii_fpsg.pdf)

## **ПЕРЕВАГИ ТА НЕДОЛІКИ ДИСТАНЦІЙНОЇ ФОРМИ НАВЧАННЯ В ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ УКРАЇНИ**

**Цибульський В.А.**

Харківський національний автомобільно-дорожній університет (ХНАДУ), канд. техн.  
наук, доцент, доцент, tsybulsky@ukr.net

**Цибульська Е.І.**

Харківський гуманітарний університет «Народна українська академія» (ХГУ «НУА»),  
канд. екон. наук, доцент, доцент, ellatsib@gmail.com

На карантині викладачі всього світу, в тому числі і вітчизняні, вперше зіткнулися з дистанційною формою навчання студентів. Реалізація дистанційного навчання можлива за допомогою різних дистанційних технологій: платформи Zoom, Uran, Google meet, хмарних технологій Google classroom, Skype, e-mail, оболонки Trello, Viber, Telegram та інших. Дані технології мають як позитивні, так і негативні моменти.

Плюси дистанційного навчання:

1) Технологічність – використання в освітньому процесі новітніх досягнень інформаційних і телекомунікаційних технологій.

2) Можливість навчатися в будь-якому місці: студенти можуть вчитися, не виходячи з дому чи офісу, перебуваючи в будь-якій точці світу. Щоб приступити до навчання, необхідно мати комп'ютер з доступом в Інтернет. Відсутність необхідності щодня відвідувати навчальний заклад – безсумнівний плюс для працюючих, тих, хто захворів або перебуває у відрядженнях.

3) Можливість навчатися в будь-який час. Якщо практичні заняття та лекції записані на відео, то студент, який працює, може самостійно прослухати записаний відеоматеріал. Він буде для себе індивідуальний графік навчання. Ідеально підходить для працюючих студентів

4) Навчання в спокійній і комфортній обстановці. Проміжна атестація студентів проходить у формі on-line тестів і контрольних робіт. Тому у студентів буде менше приводів для хвилювання перед зустріччю з викладачами.

5) Індивідуальний підхід до організації навчального процесу працюючих студентів. При традиційному навчанні студент, який працює зв'язується з викладачем і домовляється про написання контрольних робіт і тестів в університеті. В режимі відеоконференції студенту не потрібно відпрошуватися з роботи, щоб закрити модуль. Він це може зробити в режимі on-line.

Що стосується такої переваги, як високі результати навчання тут все неоднозначно. Як показують дослідження американських вчених, результати дистанційного навчання не поступаються або навіть перевершують результати традиційних форм навчання. У той же час досвід роботи вітчизняних закладів вищої освіти показав, що якість і ефективність засвоєння навчального матеріалу на 45-50 % нижче традиційної форми навчання.

Мінуси дистанційного навчання:

1) Дистанційне навчання вимагає від викладача доброго володіння дистанційними технологіями. На початку карантину викладачі вітчизняних вишів зіткнулися з відсутністю навичок роботи на платформах Zoom, Uran, Google meet. Викладачам був необхідний додатковий час для оволодіння даними технологіями.

2) Потрібна добра технічна озброєність комп'ютера і вихід в Інтернет, необхідність постійного доступу до джерел інформації. У багатьох вітчизняних викладачів технічна озброєність домашніх комп'ютерів не дозволяла відразу включитися в дистанційне навчання. Було необхідно провести апгрейт програмного забезпечення і модернізацію комп'ютерного обладнання.

3) Відсутність Інтернету або поганий зв'язок не дає можливості проводити заняття (якщо студенти або викладач перебуває за містом, де покриття операторів зв'язку не завжди якісне).

4) Необхідна сильна мотивація студентів. Для дистанційного навчання необхідна жорстка самодисципліна студента, а результат навчання безпосередньо залежить від самостійності і свідомості студента. Практично весь навчальний матеріал студент-дистанційник опановує самостійно. Це вимагає розвинутої сили волі, відповідальності і самоконтролю. Підтримувати потрібний темп навчання без контролю з боку викладача вдається не всім. Досвід дистанційного навчання на кафедрі економіки і права Харківського гуманітарного університету «Народна українська академія» показав, що сильну мотивацією має не більше 25-30 % студентів. Ці студенти завжди відвідували заняття. Наприклад, на 4 курсі факультету «Бізнес-управління» з 19 чоловік постійно відвідували заняття тільки 6, інші мігрували і з'являлися в режимі on-line дуже рідко. Для інших дистанційне навчання стало психологічно важким, особливо якщо це предмети, що вимагають розрахунків, аналізу інформації, виконання лабораторних робіт.

5) Відсутність очного спілкування між студентом та викладачем призводить до втрати в навчанні емоційного забарвлення. Тобто всі моменти, пов'язані з індивідуальним підходом і вихованням, виключаються.

6) Відсутній постійний контроль над студентами під час занять в режимі відеоконференції, якщо камера і мікрофон вимкнені. Викладач не знає, чим в цей момент зайнятий студент. Психологічно незвично читати лекцію в чорний екран монітора, не бачачи і не чуючи зворотного зв'язку, що істотно знижує ефективність заняття.

7) Дистанційна освіта не сприяє розвитку комунікабельності. При дистанційному навчанні за винятком режиму відеоконференції на платформах Zoom, Uran, Google meet особистий контакт студентів один з одним і з викладачами мінімальний. Тому така форма навчання не підходить для розвитку комунікабельності, впевненості, навичок роботи в команді.

8) Практичні навички та компетентності з професійно орієнтованих дисциплін, які потребують виконання лабораторних робіт, великого обсягу розрахунків, побудови стратегічних карт, профілів, матриць набуваються повільно та з труднощами. Контроль за правильністю розрахунків і можливість їх перевірок вимагає від учасників навчання залучення додатково до режиму відеоконференції інших способів зв'язку (електронної пошти або Viber, Telegram), що підвищує трудомісткість такого заняття. Те що в аудиторії виконується за пару, в дистанційному режимі вимагає на 40-50 % більше часу, що підвищує трудомісткість роботи викладача. Студенти потребують для успішного засвоєння матеріалу додаткових практичних та лабораторних занять. При плануванні надалі навчання на дистанційній формі необхідно закладати години на практичні та лабораторні заняття з коефіцієнтом 1,5-2,0. Інакше ефективність засвоєння практичних навичок буде слабка.

9) Викладання курсу в дистанційному режимі вимагає гарного методичного забезпечення в паперовому вигляді, де покроково прописані всі процедури виконання практичних та лабораторних завдань.

10) Проблема ідентифікації студента викладачем, якщо він виходить на заняття без відеокамери.

Висновок. У режимі дистанційного навчання прийнятно читання лекцій, а також проведення семінарів і практичних занять з гуманітарних дисциплін (історія, філософія, іноземні мови, українська мова і т. п.). У той же час проведення on-line лабораторних і практичних робіт за спеціальними фаховими дисциплінами, наприклад, конструкційна міцність матеріалів або фінансовий менеджмент, де потрібне спеціальне обладнання або передбачається оволодіння методикою певних розрахунків, або керівництво курсовим проектуванням – малоефективне. Професійні компетентності набуваються студентами завдяки «живій» взаємодії з викладачами під чуйним контролем з боку останніх. Дистанційно цього досягти дуже важко. Потрібне постійне індивідуальне спілкування

студента з викладачем через соціальні мережі, спеціальні навчальні платформи. При цьому зростає трудомісткість викладання, що вимагає додаткової оплати праці викладачів. Це проблематично в українських реаліях в умовах обмеженого бюджету коштів, виділеного на оплату праці викладачів з боку держави. Все вищесказане впливає на якість навчання, яка від цього значно знижується.

Отже, дистанційна форма навчання – це виклик для української системи освіти, на який потрібно спрямувати ряд заходів:

- з боку держави потрібні додаткові кошти на організацію дистанційного навчання;
- з боку закладів вищої освіти потрібно переглянути методику планування навантаження викладачів з підвищуючим коефіцієнтом 1,5-2,0;
- з боку викладачів потрібне добре опанування дистанційними формами навчання;
- з боку студентів потрібні високі самоорганізованість, самосвідомість, самовмотивованість і наполегливість.

## ОСНОВНІ НАПРЯМКИ ЗНИЖЕННЯ ВПЛИВУ ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ НА СТАН ДОВКІЛЛЯ

**Цимбалюк С.П.**

Студент Уманського національного університету садівництва

**Гнатюк Н.О.**

Кандидат біологічних наук, доцент кафедри хімії, екології та методики їх навчання  
Уманського національного університету садівництва  
м. Умань, Україна

Автомобільна промисловість є невіддільною складовою економіки будь-якої країни, яка постійно розвивається. Автотранспорт обслуговує практично всі галузі господарства і верстви населення, сприяє розвитку внутрішнього ринку й торгівельних маршрутів із низкою країн. У цілому автотранспорт сприяє стійким зовнішньоекономічним зв'язкам, зростанню автомобілізації громадян [1. с. 162].

Процес автомобілізації носить глобальний характер. Незважаючи на те, що рівень автомобілізації в Україні ( у межах 202 одиниць на 1000 жителів, при нормі 400-500) значно нижчий ніж у Європі, забруднення навколишнього середовища транспортними засобами є актуальною проблемою, оскільки вплив транспортного засобу необхідно відслідковувати впродовж усього виробничого (добування і переробка сировини, виробництво конструкційних, експлуатаційних, дорожньо-будівельних матеріалів, транспортування, зберігання) та експлуатаційного циклу.

В таблиці 1 наведена класифікація видів негативного впливу на компоненти біосфери різних видів транспорту [3. с. 87-88]:

Таблиця 1

### Класифікація видів негативного впливу на компоненти біосфери різних видів транспорту

Об'єкт впливу				
Водойми	Ґрунт	Повітря	Флора і фауна	Людина
<b>Основні види впливу</b>				
<i>Автомобільний транспорт</i>				
Мінералізація, засолення, нафтопродукти	Забруднення свинцем, органічними мастилами, розчинниками, засолення	Викиди CO, C <sub>m</sub> H <sub>n</sub> , NO <sub>x</sub> , C, CO <sub>2</sub>	Порушення ґрунтового покриву, забруднення придорожньої смуги	Захворювання органів дихання, онкологічні захворювання, зменшення тривалості життя
<i>Залізничний транспорт</i>				
Нафтопродукти, смоли, феноли, іони, важкі метали	Неочищені стоки, розчинники	Викиди CO, C <sub>m</sub> H <sub>n</sub> , NO <sub>x</sub> , C, SO <sub>2</sub> , золи, пилу	Знищення лісових та господарських угідь, зміна шляхів міграції тварин	Хронічні та професійні захворювання, зменшення професійного довголіття
<i>Водний транспорт</i>				
Нафтові стоки, тверді відходи, господарчо-	Забруднення прибережної смуги нафтою	Викиди CO, C <sub>m</sub> H <sub>n</sub> , NO <sub>x</sub> , C, SO <sub>2</sub>	Зниження біопродуктивності морів та річок	Професійні захворювання

побутові стоки	та органічними відходами			
<i>Повітряний транспорт</i>				
Нафтопродукти	Органічні та неорганічні викиди поблизу аеродромів	Викиди CO, C <sub>m</sub> H <sub>n</sub> , NO <sub>x</sub> , C, SO <sub>2</sub> , твердих частинок	Зменшення чисельності фауни	Захворювання органів слуху, професійні захворювання
<i>Трубопровідний транспорт</i>				
Забруднення органічними речовинами	Забруднення речовинами, що качають та продуктами корозії	Газоподібні органічні викиди	Руйнація геобіоценозів, переривання шляхів міграції тварин	Професійні захворювання через шумове навантаження, отруєння речовинами що перекачують

Найвагоміший внесок у забруднення навколишнього середовища автотранспортом серед інших видів транспорту складають колісні засоби з двигунами внутрішнього згоряння.

В таблиці 2 наведено шкідливий вплив автомобільного транспорту на довкілля [3, с. 93].

Таблиця 2



В абсолютних величинах за даними, із використанням 1000 кг бензину двигун із застарілою механічною системою подачі палива викидає в атмосферу з відпрацьованими та картерними газами близько 300 кг монооксиду вуглецю (CO), 60 кг вуглеводнів (C<sub>m</sub>H<sub>n</sub>), 25 кг оксидів азоту (NO<sub>x</sub>), 1 кг сажі і 1 кг сірчистих сполук [1. с. 162].

В таблиці 3 наведено вміст токсичних викидів у відпрацьованих газах двигунів внутрішнього згорання [4. с. 274].

Таблиця 3

Компоненти	Частка токсичного компонента в ВГ ДВЗ			
	Карбюраторні		Дизельні	
	%	До 1000л палива, кг	%	До 1000л палива, кг
СО	0,5-12,0	До 200	0,01-0,5	До 25
NO <sub>x</sub>	До 0,8	20	до 0,5	36
C <sub>x</sub> H <sub>y</sub>	0,2-0,3	25	0,009-0,5	8
Бензопірен	-	До 10 мкм/м <sup>3</sup>	-	-
Альдегіди	До 0,2 мг/л	-	0,001-0,09 мг/л	-
Сажа	До 0,04 г/м <sup>3</sup>	1	0,01-1,1 г/м <sup>3</sup>	3

Згідно з Кіотським протоколом щодо обмеження викидів парникових газів в атмосферу та зниження темпів зміни клімату, необхідно здійснити суттєве скорочення рівня викидів CO<sub>2</sub> автомобільним транспортом. Саме тому в усьому світі ініціюють, розробляють та впроваджують відповідні ініціативи на міжнародному, національному та локальному рівнях [1. с. 163]

Чинниками, що погіршують екологічну ситуацію в автомобільному секторі, є збільшення загальної кількості колісних транспортних засобів (КТЗ); старіння парку КТЗ у зв'язку з відсутністю інвестицій у його відновлення; масове ввезення небезпечних КТЗ застарілої конструкції, що перебували в експлуатації в інших країнах; затримка з введенням сучасних екологічних вимог до КТЗ і використовуваних палив; відсутність заходів державного регулювання, спрямованих на економічне заохочення впровадження нової техніки та технологій; відсутність ефективного контролю за технічним станом КТЗ, що перебувають в експлуатації [2. с. 119-120].

Основні напрямки зниження впливу транспортних засобів на стан довкілля:

- Встановлення в містах швидкості автомобільного транспорту 60 км/год, за якої кількість вихлопних газів найменша;
- Проектування об'їзних шляхів для транзитного транспорту;
- Створення дорожніх розв'язок на двох чи трьох рівнях з метою зменшення кількості зупинок перед світлофорами, коли різко зростає викид газів;
- Оснащення нових автомобілів ефективними системами і пристроями зниження викидів (каталітична нейтралізація, автомати пуску і прогрівання, системи уловлювання пари пального);
- Збільшення парку автомобілів і автобусів які працюють на газоподібному пальному;
- Припинення випуску і використання етилового бензину, виробництво пального та мастил, які збільшують негативний вплив двигунів внутрішнього згорання на навколишнє природне середовище;
- Розроблення та впровадження нових типів двигунів внутрішнього згорання з підвищеними економічними характеристиками;
- Розроблення нових видів екологічно чистого транспорту з використанням альтернативних джерел енергії;
- Забезпечити пріоритетність розвитку у великих містах пасажирського транспорту загального користування на електротязі з послідовним скороченням автобусного сполучення;
- Забезпечити жорсткіші екологічні нормативи щодо конструкції нових моделей автомобілів та двигунів;

- Розробити та впровадити систему сертифікації автомобілів та двигунів щодо вимог екологічної безпеки і контролю за їх відповідністю сертифікатам;
- Розробити комплекс технологій, методик та технічних засобів для оцінки екологічної безпеки автомобілів під час їх експлуатації;
- Розробити комплекс технологій і технічних засобів для оцінки та захисту довкілля від забруднення у виробних зонах автопідприємств;
- Залучати громадськість, зокрема молодь, до вирішення такого роду екологічних проблем [5. с. 84-85]

#### **Список літератури:**

1. Славін В.В. Зниження шкідливого впливу автомобілів на оточуюче середовище / В.В. Славін, В.В. Томаш // Вчені записки ТНУ імені В.І. Вернадського. – 2018. – № 6. – С. 162 – 163.
2. Гунько А.В. Шляхи зниження викидів легковими автомобілями в умовах експлуатації / А.В. Гунько, В.В. Славін, І.В. Манько // Вісник Національного транспортного університету. – 2011. – №22. – С. 119-120.
3. Екологія та автомобільний транспорт : навчальний посібник / [Ю.Ф. Гутаревич, Д.В. Зеркалов, А.Г. Говорун, А.О. Корпач, Л.П. Мержиєвська]. – К. : Арістей, 2006 – 292 с.
4. Бевз О.В. Оцінка впливу автомобільного транспорту на якість повітряного середовища Кіровоградщини / О.В. Бевз // Кіровоградський національний технічний університет. – 2008. – С. 274.
5. Книш Ю.В. Шляхи зменшення шкідливих викидів автотранспорту у навколишнє середовище / Ю.В. Книш, М.Л. Копій // Науковий вісник НЛТУ України. – 2014. – №24.3. – С. 84 – 85.



## **ИНСТИТУЦИОНАЛЬНАЯ ИСТОРИЯ ДИПЛОМАТИИ ЕВРОПЫ РАННЕГО НОВОГО ВРЕМЕНИ (XVI-XVIII ВВ.): ВНЕШНЕПОЛИТИЧЕСКИЙ ДИСКУРС**

**Циватый Вячеслав Григорьевич**

кандидат исторических наук, доцент,

Заслуженный работник образования Украины,

доцент кафедры новой и новейшей истории зарубежных стран,

член правления Научного общества истории дипломатии и международных отношений

Киевский национальный университет имени Тараса Шевченко,

tsivatyi@gmail.com

<http://orcid.org/0000-0003-1505-7483>

Автор данного исследования, анализируя институциональные внешнеполитические и дипломатические процессы в Европе раннего Нового времени (XVI-XVIII вв.), ставит за цель раскрыть не только исторические аспекты институционального развития дипломатии, политико-дипломатического и переговорного инструментария, внешней политики Европы в и институциональном и цивилизационном контекстах, которая уже были предметом изучения ученых, а выделить их функциональный аспект именно в контексте влияния общественно-политической мысли на процесс формирования внешнеполитической стратегии, внутригосударственные преобразования и межгосударственных отношений. Особое внимание уделяется развитию и институционализации дипломатических служб и принципам переговоров во временно-пространственном измерении, и формированию ментальных установок, мировоззренческих конструктов, внешнеполитических и дипломатических идеологем в политико-психологической конструкции идей относительно трансформации европейской системы государств в раннее Новое время [9, с. 287-294].

Опыт институционального становления и развития политико-дипломатических систем государств не утратил своей актуальности и сегодня. Изменяющийся мир (общество, государство, личность), несомненно, влияет и на изменение дипломатического социума и дипломатических образов [11, с. 7-14]. Практическая дипломатия раннего Нового времени и глубокое практическое знание тайных моделей и дипломатического инструментария в сочетании с преобразовательным мышлением позволили европейским правителям провести скрупулезный и точный анализ современной им европейской системы межгосударственных отношений и политики, предложить на его основе государствам (как на Востоке, так и на Западе Европы) разного типа четкие рекомендации, как они могут добиваться своих преобразовательных целей дипломатическими методами и путём переговорного процесса [2]. Среди войн раннего Нового времени особое место занимают – Итальянские войны (1494-1559 гг.) и Тридцатилетняя война (1618-1648гг.) [14]. В ходе этих войн в теории и практике дипломатии как государств Запада, так и государств Востока формировались концепты «война» и «мир», усовершенствовались принципы переговорного процесса, формы и методы дипломатии, формировался образ дипломата как политико-культурная константа раннего Нового времени и Нового времени. Процесс образования институтов дипломатии – институционализация – подразумевает замену спонтанного и экспериментального поведения в сфере межгосударственных отношений на поведение регулируемое, ожидаемое, предсказуемое [16].

В новых политических условиях формируются и новые взгляды на внешнюю политику и дипломатию, её инструментарий [15]. Дипломаты раннего Нового времени проводили прелиминарные переговоры, готовили проекты будущих соглашений, постигали посольский церемониал и дипломатический протокол, систему дипломатических стереотипов и искали пути решения сложных политико-дипломатических конфликтов путём

переговоров и дипломатическим инструментарием [16]. Современник Итальянских войн (1494-1559) Никколо Макиавелли приводит много примеров из своей практической деятельности дипломата. Противоречивость межгосударственных отношений осложняет выработку консенсуса и может привести к асимметричному, неравному, разрешению проблемы, т.е. к неравному распределению выгод и издержек (например, Като-Камбрезийский мирный договор 1559 года) [4; 5].

Проблематика власти в Европе раннего Нового времени нашла своё отражение в сочинении знаменитого политика, философа и дипломата Габриэля Бонно де Мабли «Принципы переговоров» (1757) [6]. В этом сочинении обобщён и проанализирован богатейший опыт переговорного процесса, его принципов и технологий как в эпоху Средних веков, так и раннего Нового времени. Автор этого, насыщенного невероятными парадоксами фундаментального политико-дипломатического труда, повествует своему читателю о политических и дипломатических способах борьбы крупных держав за преобладание в Европе, а малых – за выживание, а также акцентирует внимание на особенностях институциональных процессов в Европе и ведении международной политики разными по влиянию державами [2].

Произведение «Принципы переговоров» сначала вышло отдельной книгой в 1757 году, а затем автор стал включать его в качестве введения в выпущенный им ранее в 1748 году, и впоследствии неоднократно дополнявшийся сборник «Европейское публичное право, основанное на договорах». Это последнее сочинение выросло из обзора договоров, составленных аббатом Мабли в его бытность секретарём министра иностранных дел. Оно представляет собой свод международных договоров, заключённых европейскими державами, начиная с Вестфальского мира 1648 года. Аббат Мабли тщательнейшим образом проанализировал и обстоятельно прокомментировал все договоры. Цель его состояла в том, чтобы проследить, как зарождаются в Европе распри и противоречия, понять, как можно добиться от государств соблюдения взятых ими обязательств, в т.ч. путём переговоров. Научный труд «Европейское публичное право» заслуженно стал важной вехой в институциональной истории и развитии международного права. Высокую оценку данное произведение получило от Фридриха Великого и была переведена на ряд языков.

В университетах Англии по ней преподавали международное право, государственные деятели называли её «учебником для министров» (*manuel des ministres*), мемуарист Гримм – «казбукой современной политики» [7, с. 270]. Габриэля Бонно де Мабли поставили в один ряд с прославленными правоведами Гуго Гроцием и Пуфендорфом, а многие отдавали именно ему пальму первенства и считали, что он даже их превзошёл [1, с. 297, 326-327]. Что касается «Принципов переговоров», то и эта книга, по свидетельству Гримма, наделала немало шума при выходе, ибо содержала резко критическую оценку Версальского договора 1756 года, заключённого Францией с Австрией в результате так называемой «дипломатической революции», случившейся накануне Семилетней войны (1756-1763 гг.).

Данное произведение имелось в Библиотеках Б. Франклина и Т. Джефферсона; в одном из своих политических эссе («Federalist», № 6) его цитировал А. Гамильтон. «Принципы переговоров» – пожалуй, одно из самых парадоксальных произведений в творчестве аббата Мабли. В нём автор словно выворачивает наизнанку веками складывавшиеся в Европе средневековой и Европе раннего Нового времени представления о том, как надлежит вести внешнюю политику, каким дипломатическим инструментарием надлежит пользоваться в новой политико-дипломатической обстановке и какие принципы переговорного процесса актуальны для нового времени и международно-политической ситуации. В своей концепции он усовершенствует политико-дипломатический опыт XVI-XVII веков и предлагает сложившуюся веками историческую модель конструктивно применять в новом веке, при этом формулируя уже совершенно новые для своего времени принципы поведения в системе международно-политических координат и системы международных отношений, иной раз оказывающимся теми, что действовали в предыдущие эпохи как в древности, так в средние века и раннее новое время [1, с. 393-399].

В отличие от многих других реформаторов-теоретиков, Мабли мог предложить государствам практические рекомендации для решения их насущных внешнеполитических и дипломатических проблем, и нельзя не поразиться тому, сколь и сейчас актуальны эти принципы, впервые или заново открыты учёным в эпоху раннего Нового времени [12]. Историческое и политико-дипломатическое наследие Габриэля Бонно де Мабли о сущности власти, о внешнеполитическом опыте европейских преобразований и принципах переговорного процесса, об особенностях европейских правителей и их политико-дипломатическом окружении заслуживают своего достойного внимания и в наше время, порой поражая своей актуальностью и историко-ретроспективной новизной. Воистину не даром его концепция и взгляды характеризовались как «...наилучшее краткое изложение того, что написано о дипломатии» [1, с. 327], о дипломатии раннего Нового времени. Обобщённые Мабли принципы внешней политики эпохи раннего Нового времени несомненно применимы и сегодня. Среди войн раннего Нового и Нового времени особое место занимают – Итальянские войны (1494-1559 гг.), Тридцатилетняя война (1618-1648гг.) и Наполеоновские войны (1799-1815). Именно эти войны оказали приоритетное влияние на теорию и практику дипломатии в контексте формирования концептов «война» и «мир», усовершенствования методов и принципов переговорного процесса, формирования образа дипломата раннего Нового времени и Нового времени. Память многих поколений, в её институциональном измерении, и пристальное внимание исследователей к войнам раннего Нового времени во многом объясняется тем влиянием, которое они оказали на политико-дипломатическую жизнь Европы XVI-XIX веков [9, с. 287-294].

С одной стороны, политические итоги этих войн изменили европейское общество, способствовали его трансформации, а с другой стороны – их масштабы способствовали ментальным сдвигам, т. е. во время войн постепенно начинает меняться мировоззрение, появилось новое поколение и новое светское мировоззрение, в т.ч. – и в сфере дипломатии. Институционализируется образ дипломата европейской эпохи XVI-XVIII веков [13]. События Тридцатилетней войны (1618-1648 гг.) стали своеобразной экспериментальной площадкой, на которой происходила апробация всех форм и методов дипломатии и переговоров в эпоху раннего Нового времени.

Таким образом, можно констатировать, что в период раннего Нового и Нового времени в практике дипломатии Тридцатилетней войны (1618-1648 гг.) всегда присутствовала эмоциональная дилемма – дилемма социального и индивидуального в институционализации модели дипломата.

В эпоху раннего Нового времени в Европе уже сформировалась модель дипломатии. сформировался традиционно европейский образ правителя и его политико-дипломатического окружения. Интеллектуальная Европа создала институциональную модель и новый образ дипломата, с дипломатическим иммунитетом, моральными качествами и формальным статусом. Фактор территориальной децентрализации в период Итальянских войн и Тридцатилетней войны предъявляет специфические требования к разрыву институциональных межгосударственных связей. В идеале, чтобы процесс выработки и реализации таких политик был эффективным, пространство акторов-государств и институциональное пространство региона (регионов) должны быть конгруэнтными. Именно в период раннего Нового и Нового времени, в условиях противоборства концептов «война» – «мир» и военных перипетий, и происходит формирование новой модели переговорного процесса между государствами, а также становление государств нового типа и нового миропорядка (Новая Европа). Опыт институционального становления и развития политико-дипломатических систем государств и моделей переговоров не утратил своей актуальности и сегодня.

#### **Список литературы:**

1. Искюль С.Н. Габриэль-Бонно де Мабли и его исторические труды // Мабли Г.Б. де. Об изучении истории. О том, как писать историю. – М., 1993. – С. 393-399.

2. Кальер Ф., де. О способах ведения переговоров с государями: Перевод первого французского издания 1716 г. – М., 2000. – 210с.
3. Кальер Франсуа де. Каким образом договариваться с государями: Рус. пер. 1757 г. Репр. воспроизведение изд., выпущ. в Санкт-Петербурге в 1772 г., с прил. / Франсуа Кальер, де. – М., 2001. – 290с.
4. Королевский двор в Англии XV-XVI веков. – СПб., 2015. – 384с.
5. Королевский двор в политической культуре средневековой Европы: Теория. Символика. Церемониал / Отв. ред. Н.А. Хачатурян. – М., 2004. – 540с.
6. Мабли Г. Б. де. Принципы переговоров: пер. с фр., примеч. и указ. Л. А. Сифуровой. – М., 2014. – 304с.
7. Сафронов С.С. Исторические взгляды Мабли // Французский ежегодник. 1971. – М., 1973. – С. 269-281.
8. Циватый В.Г. Дипломатический инструментарий Никколо Макиавелли и институты европейской дипломатии раннего Нового времени (XVI-XVIII вв.) // Перечитывая Макиавелли. Идеи и политическая практика через века и страны: Сборник научных статей / Под ред. М.А. Юсима. – М., 2013. – С. 271-285.
9. Циватый В.Г. Институционализация дипломатической службы европейских государств на рубеже Средневековья и раннего Нового времени: теоретико-методологический аспект // *Codrul Cosminului*. – 2012. – Т. XVIII. – No. 2. – P. 287-294.
10. Циватый В.Г. Ментальные и смысловые интерпретации концептов «война» и «мир» в теории дипломатии и практике международных отношений раннего Нового и Нового времени: ретроспективный и институциональный дискурсы // *Актуальные проблемы международных отношений и дипломатии (1918 г. – начало XXI в.): редкол.: А.П. Косов (гл. ред.) [и др.]*. – Витебск, 2019. – С. 9-13.
11. Циватый В.Г. Ментальные фронтиры внешней политики и дипломатии в Англии в эпоху Средних веков и раннего Нового времени: институциональный аспект // *Кубанские исторические чтения: сб. научных трудов*. – Краснодар, 2019. – С. 7-14.
12. Шишкин В.В. Французский королевский двор в XVI веке. История института. – СПб., 2018. – 306с.
13. Alcalá-Zamora J. España, Flandes y el mar del Norte (1618-1639): La última ofensiva europea de los Austrias madrileños. – Barcelona, 1975. – 390p.
14. Barbiche B. Les institutions de la monarchie française à l'époque moderne. XVI-e – XVIII-e siècle. Paris, 2012. – 369p.
15. Black J. A History of Diplomacy. Reaktion Books, 2010. – 312p.
16. Mowat R. B. A History of European Diplomacy (1451-1789). – London, 1971. – 311p.

## РАЦІОНАЛЬНЕ ВИКОРИСТАННЯ СВИНОМАТОК У ГОСПОДАРСТВАХ РІЗНИХ ФОРМ ВЛАСНОСТІ

**Чалий О.І.**

канд. с-г. наук, доцент  
Харківська державна зооветеринарна академія

**Постановка проблеми.** Ефективність роботи свинарських ферм та підприємств із закінченим циклом виробництва в першу чергу залежить від кількості поросят одержаних від одної свиноматки за рік та протягом усього її життя. На основі аналізу наукових даних встановлено позитивний зв'язок між строком господарського використання свиноматок і рівнем рентабельності виробництва поросят на фермах і комплексах. Причому однією з актуальних задач сучасного свинарства є розробка раціональних строків використання маток[1,2,3].

**Розв'язання питання.** У зв'язку з інтенсифікацією галузі і впровадження поточної технології на фермах значно скоротились строки використання маточного поголів'я. Ці терміни визначаються рівнем щорічної вибраковки маток.

Практика показує, що багатоплідність свиноматок знижується після 5-6 опоросів тобто, щорічна вибраковка повинна бути в межах 30-34%. Проте ремонт стада досягає 50% і більше. Причому вік свиноматок – це не основна причина їх вибракування.

При вибраковці часто із стада вибувають тварини з високою продуктивністю, а на їх місце поступають молоді свиноматки з більш низькою продуктивністю. Це в свою чергу, призводить до зниження рентабельності виробництва й ефективності використання маточного поголів'я. Необхідно відмітити, що з віком відтворна здатність свиноматок знижується і визначається вона індивідуальними особливостями. Строк же племінної служби свиноматок обумовлюється ступенем їх господарської продуктивності, тобто плодючості, молочності, великоплідності та інше.

У практиці племінних та більшості товарних господарств тривалість використання свиноматок складає 3-4 роки, тобто щорічна вибраковка їх досягає 30%. У репродукторних та інших господарствах промислового типу, де поряд з раннім відлученням поросят у 26 днів застосовується цілорічне стійлове або фіксоване в час підсису утримання свиноматок, щорічна їх вибраковка досягає 40% і більше.

Концентрація виробництва свинини призвела до виникнення цілого ряду нових проблем, серед котрих одне з перших місць займає час першого плідотворного запліднення ремонтних свинок.

Успішний розвиток галузі багато в чому залежить від правильної організації відтворення стада свиней. Воно визначається комплексом зоотехнічних заходів по вирощуванню, годівлі, догляду та утриманню племінних тварин, підготовці свиноматок до своєчасного їх осіменіння, плануванню та проведенню опоросів, вирощуванню поросят та інше.

Правильна організація відтворення стада повинна базуватися на знаннях закономірностей росту та розвитку свиней і їх біологічних особливостей. Дотримання технології відтворення сприяє більш інтенсивному використанню свиноматок та зменшенню собівартості продукції. Репродуктивна функція в свиноматок спрямована на розмноження, відтворення нащадків. Цей природно-біологічний процес використовується людиною. Він характеризується дозріванням яйцеклітин, заплідненням, вигодовуванням приплоду, а також кількістю і якістю поросят. Відтворна діяльність свиноматок оцінюється кількістю опоросів та числом поросят за опорос.

Аналіз індивідуального життя свинки в умовах інтенсивного ведення галузі має ряд критичних точок. Одні з них зумовлені закономірностями онтогенезу, інші пов'язані з

прийнятою в господарстві технологією. Так, у житті свинки критичним моментом є перехід її з племінного репродуктора в основне стадо промислової зони. Умови експлуатації свинки при цьому суттєво посилюються і причиною цієї жорстокості є не онтофізіологічні моменти, а прийнята на комплексі технологія.

У той же час ремонтна свинка осіменяється, стає поросною, причому, перша в її житті поросність відбувається в той період, коли ріст та розвиток тварин ще не завершений. Тому саме в цей час до організму перевіреної свиноматки ставляться додаткові жорстокі вимоги:

по – перше, нащадки які розвиваються в її організмі;

по – друге, більш жорсткі умови утримання (відсутність вигулів, сукупне утримання з основними матками, які в групі займають більш високий ієрархічний ранг та ін.).

Але несприятлива ситуація для цих тварин погіршується після опоросу, коли тварина ще росте і повинна перш за все, втрачати поживні речовини не для особистого організму, а для порослят з молоком під час лактації. Проте можливості впливу людини у цей час на онтофізіологію тварини надто обмежені. Тому зниження впливу факторів навколишнього середовища в момент проходження твариною критичних точок розвитку повинно реалізуватися, перш за все, шляхом удосконалення елементів технології. Саме тому свинка – першоопороска цілком заслуговує того, щоб для неї була розроблена спеціальна технологія, яка відрізняється від технології утримання основних свиноматок.

В зв'язку з цим, слід відмітити, що вік першого запліднення свинки та її жива маса з одного боку суттєво впливає на подальшу продуктивність, а з іншого боку є технологічні елементи які порівняно легко піддаються регулюванню людиною.

Питання про оптимальний вік тварин для парування з метою підвищення продуктивності й одержання життєздатного приплоду завжди цікавив тваринників.

Статева зрілість у свинок настає раніше ніж завершується загальний розвиток їх організму: ріст, маса та інше. Тому при осіменінні недорозвинутих свинок не забезпечується нормальний розвиток як плодів, так в подальшому і їх самих. Однак з точки зору оптимального віку та розвитку свинок при використанні їх для відтворення існують різні думки. Так зниження багатоплідності маток після надранньої лактації є результатом збільшення загибелі ембріонів у перші 20 днів поросності.

Узагальнюючі досліді тваринників, встановлено, що тічка і овуляція, а разом з цим і здатність до розмноження, виявляються у самок раніше, ніж це прийнято в заводському відношенні.

Для першого парування треба призначити свинок у віці 10-12 місяців, при досягненні ними 65-75% маси дорослих тварин даної породи, тобто свинки повинні досягати відповідної зрілості тіла. Вказаний віковий період для першого осіменіння підтверджується дослідниками й результатами досліджень анатомічного та фізіологічного розвитку статевого апарату свинок. До цього часу сформована репродуктивна система та загальний розвиток організму свинок що дозволяє їм більш повно проявляти статеві функції.

У практиці свинарства вік свинок, відібраних для першого парування або штучного осіменіння, визначають також із врахуванням їх призначення, ремонт основного маточного стада або разове використання з наступною відгодівлею. Ці положення відображено в багатьох працях вчених.

Таким чином племінних ремонтних свинок відбирають для парування у віці 10-12 місяців, з масою 135-160кг, помісних у віці 9-10 місяців з масою не менше 120-кг, а свинок, які затримуються у рості, парувати в 11-12 місячному віці.

На жаль, на деяких свинофермах, де не ведеться добір ремонтних або разових свинок для відтворення їх парують раніше встановленого віку з низькою масою, що є неприпустимим явищем.

Аналіз фактів показує, що значний відсоток мало плідних свиноматок і тих, які принесли нежиттєздатний або мертвонароджений приплід, падає на молодих, погано приготовлених до парування і плодоношення ремонтних та разових свинок.

Між тим, якщо питання про недоцільність раннього парування ремонтних або разових свиноматок з низькою масою вирішений у племінному та промисловому свинарстві позитивно, то оптимальний вік парування ремонтних свинок різного напрямку продуктивності, особливо в племінних господарствах, ще залишається відкритим. Оскільки питання про найбільш слушний вік свинок має велике значення, тому що кожний зайвий місяць ремонтних свинок підвищує собівартість продукції та викликає дорожнечу утримання маточного поголів'я.

**Заключення.** За результатами власних досліджень, так і багатьох інших визначаємо те, що свинки, які були спаровані у віці 9-10 місяців, в залежності від породи і напрямку продуктивності, принесли 8,4-8,7 поросят, а ті що 12-13 місяців 9,4-9,9 поросяти. Але результати показують, що свинки які спаровані у віці біля 12 місяців мали найбільшу багатоплідність – 10,9 -11,2 поросяти. Тому, з метою отримання найбільшої продуктивності від ремонтних свинок потрібно враховувати не тільки вік запліднення, а і технологічні умови утримання.

#### **Список літератури:**

1. Практикум із свинарства і технології виробництва свинини/В.І.Герасимов, Ю.В.Засуха, В.М.Нагаєвич та ін.-Х.:Еспада, 2003. – 224с.
2. Прогресивні технології виробництва свинини/ Під ред.. Ступака І.І. – К.: 1988, 168с.
3. Походня Г. С. Теория и практика воспроизводства и выращивания свиней. – М.: Агропромиздат. – 1990. – 271 с.

## ВОКАЛЬНО-ХОРОВІ ВПРАВИ ЯК ЗАСІБ РОЗВИТКУ СПІВОЧОГО ГОЛОСУ УЧНІВ ЗАГАЛЬНООСВІТНЬОЇ ШКОЛИ

**Чеботар Людмила Іванівна**

викл. кафедри музичного та образотворчого мистецтв  
Ізмаїльський державний гуманітарний університет

Музичне виховання – важлива складова естетичного виховання та загального розвитку дитини. Музика, як найбільш емоційний вид мистецтва, безпосередньо впливає на почуття людини, а через них на його ставлення до навколишнього світу. У музичному розвитку школярів актуальним є розвиток їх співочого голосу, так як спів це найбільш доступна форма музикування і самовираження. Володіння голосом дає можливість дитині висловити свої почуття і емоції в співі, що активізує світовідчуття і заряджає життєвою енергією. За допомогою голосової інтонації передаються емоції, настрої людини, ставлення до тієї чи іншої ситуації тощо. Адже для дітей вміння виразити себе є життєвою необхідністю, яка дозволяє знаходити спільну мову з оточуючими.

Співочий голос – це енергетичний потік, створений співаком під час співу, а звучання співочого голосу – це якість суб'єктивного слухового сприйняття цього потоку [1, с.°55]. Задатки співочого голосу даються людям від народження. Кращим засобом його розвитку є хоровий спів. У співі розвиваються музичний слух і музично-слухові уявлення, почуття ритму і відчуття ладу, емоційна чуйність музики. В процесі співу діти отримують різні відомості про музику, набувають музичні вміння та навички, реалізують свої музичні потреби. Розвитку співочого голосу відводиться особливе місце в вокально-хоровому вихованні дітей. Проблемі розвитку співочого голосу приділяли увагу багато вчених, педагоги-хормейстери: Ю.°Алієв, Є.°Алмазов, О.°Апраксина, Л.°Дмитрієв, М.°Добровольська, Т.°Глушакова, Г.°Стулова, Г.°Струве, В.°Шереметьєв та ін.

Так, Г.°Стулова під розвитком дитячого голосу розуміє якісну і кількісну зміну стану голосового апарату і основних характеристик його звучання, а також розвиток специфічних вокальних здібностей [2, с.°6].

У вокальній педагогіці важливим завданням розвитку співочого голосу є формування вокальних навичок у співаків. До основних з них відносять: співоче дихання, звукоутворення і дикцію (артикуляцію). Зокрема, Л. Дмитрієв впевнений, що вокальні навички людини, котра не має природних даних, можуть (як і всі інші функції) бути розвинені та вдосконалені [1, с.°74].

Проте освоєння теорії з вокальних методик і технологій не дає можливість дитині навчитися співати. Вміння і навички співу формуються тільки в процесі практичних занять. Узагальнення передового досвіду засвідчує, що всі вокально-хорові вправи умовно поділяються на дві групи. Перша група вправ має на меті підготовку голосового апарату до роботи. Друга група вправ спрямована на формування і розвиток вокально-хорових навичок: співочу установку, співоче дихання, опору звуку, правильне звукоутворення, рівне звучання протягом усього діапазону голосу, точне інтонування, використання різних видів ведення звуку, дикційна, артикуляційні та орфоепічні навички.

Важливо зазначити, що всі вокальні навички та робота над ними тісно пов'язані між собою, тому поділ умовний, оскільки одні й ті ж вправи можуть бути використані в різних цілях. Кожна вокальна вправа спрямована на формування певних навичок. Ми пропонуємо певну послідовність використання вокально-хорових вправ для розвитку співочого голосу школярів. У ході дослідження ми спиралися на вокальні методики В.°Ємельянова, Г.°Струве, К.°Плужникова, А.°Стрельникової, Г.°Стулова. Основою вокально-хорової техніки є навичка співочого дихання. Тому навчання співу потрібно починати саме з розвитку правильного



дихання. Правильне співоче дихання дає можливість регулювати співочий звук, надає йому рухливість, тривалість і силу. Серед практичних вправ застосовуються вправи без співу, спрямовані на вироблення правильного вдиху, затримки дихання і видиху. По руці діти роблять безшумний, активний вдих, потім затримка дихання і на рахунок від одного до п'яти робиться видих. При повторному виконанні вправи рахунок збільшується. Для оволодіння діафрагмовим типом дихання і розвитку «опори» в співі можна використовувати вправи з дихальної гімнастики Е.°Стрельникової: голова направо – вдих, прямо – видих, наліво – вдих, прямо – видих. Інший варіант: голова вгору – вдих, прямо – видих, вниз – вдих, прямо – видих. Можна поєднати обидві вправи. Вправа «Свіча» направлена на вироблення тривалого видиху. Уявімо, що в нашій руці горить свічка і нам її потрібно згасити. Спокійно і глибоко робимо вдих, потім повільно дуємо на «свічку», щоб вона згасла. Вправи на дихання подібного типу знайомлять дітей з основними прийомами співочого дихання без музики. Однак захоплюватися ними тривалий час не слід, так як дихання – це частина єдиного співочого процесу.

Звукоутворення в співі визначається як результат взаємодії дихальних і артикуляційних органів з голосовими складками [3, с.°6]. Правильне співоче звукоутворення залежить від атаки звуку і навички співочої артикуляції. М'яка атака звуку в початковий момент співу визнається основою правильного звукоутворення. Співоча артикуляція передбачає тембральне вирівнювання голосних у співі, що називається їх нейтралізацією. Голосні звуки це основа співу. Правильне округле формування голосних, вміння співати їх складно – важлива вокальна навичка.

Умовою якісного звучання голосних звуків у співі школярів є постійне збереження високої співочої позиції на всіх звуках діапазону. На початковому етапі доцільно починати спів з вправ на голосну «у», це дає можливість округлити, «зібрати» звук, легше перейти від мовної до співочої манери виконання (вправа 1). Для освітлення звуку «у» до нього можна приєднати приголосний звук «до» (вправа 2). Голосні звуки «о» і «е» дають можливість виробити округле, світле звучання. Тому склади «ду», «ку», «ле» можна широко використовувати в вокально-хорових вправах (вправа 3). Голосні «і» та «е», як вважається у вокальній практиці, в порівнянні з голосними «о», «у» дають можливість більш щільно змикатися голосовим зв'язкам і тембр голосу набуває грудного відтінку звучання. Але в практиці роботи з дітьми ці звуки часто звучать затиснутими. Тому в співі вони вимагають округлення, наближення до «и» (вправа 4). Особливо слід сказати про голосний звук «а». Не дивлячись на те, що цей звук у співі звучить яскравіше інших голосних і вимагає менших зусиль для звукоутворення, а також сприяє розкріпаченню голосового апарату, він і найстрокатіший. Тому в співі з дітьми, необхідно постійно звертати увагу на округлість звучання «а», яка досягається наближенням її до «о». Спів вправ на різні склади необхідно чергувати з фрагментами народних і дитячих пісень (вправа 5). Наприклад, «Андрій-горобець», «Дон, дон», «Сорока», «Як під горою, під горою» тощо. Вони зазвичай прості, лаконічні з музичної думки, що допомагає дітям у правильному інтонуванні. Спів таких вправ викликає більший інтерес у дітей і сприяє виробленню різних вокальних навичок: різних видів ведення звуку, застосування різноманітних штрихів, динаміки, виразності виконання музичного образу. Вокальні вправи і їх вибір залежать від рівня розвитку співочого голосу дітей.

Таким чином, запропоновані вокально-хорові вправи впливають на розвиток співочого голосу учнів загальноосвітньої школи і на якість хорового співу зокрема. Важливість хорового співу визначається тим, що він сприяє формуванню естетичного смаку, становленню характеру, норм поведінки, збагачує внутрішній світ дитини яскравими переживаннями. Заняття хоровим співом – це пізнавальний багатогранний процес, який розвиває художній смак школярів, виховує любов до музичного мистецтва – формує моральні якості особистості та естетичне ставлення до навколишнього.

**Список літератури:**

1. Дмитрієв Л.(1998). Основи вокальної методики. М.: Музика. 675 с.
2. Стулова Г.(2002). Теорія і практика роботи з дитячим хором. М.: ВЛАДОС. 176с.
3. Юшманов В.(2002). Вокальна техніка і її парадокси. Київ: ДЕАН. 128 с.

**ОРТОБИОТИКА – НАУКА О САМОСБЕРЕЖЕНИИ ЗДОРОВЬЯ****Черепович Т.А.**Минский педагогический колледж, г.Минск, Республика Беларусь  
tanya.osokina.95@bk.ru

**Аннотация:** в статье проанализированы понятия «ортобиотика», «ортобиоз», «здоровье», рассматривается предназначение ортобиотики на сознание человека. Представлены необходимые компоненты для реализации задачи обучения здоровью.

**Annotation:** the article analyzes the concepts of "orthobiotics", "orthobiosis", "health", considers the purpose of orthobiotics on human consciousness. The necessary components for the implementation of the health education task are presented.

**Ключевые слова:** ортобиотика, ортобиоз, здоровье, здоровый образ жизни, основы ортобиотики, технологии самосбережения здоровья.

**Key words:** orthobiotics, orthobiosis, health, healthy lifestyle, orthobiotic components, health self-preservation technologies.

В образе жизни современного человека, отмечается множество негативных факторов: гиподинамия; низкокачественные пищевые продукты; зараженность токсичными веществами воздуха, почвы, воды; информационные перегрузки; психоэмоциональное напряжение; злоупотребление лекарственными препаратами и т.п. Улучшение уровня жизни современного человека чаще всего связывают с успехами в области медицины, экологическими программами и гораздо реже с изменением в сознании людей, формированием культуры здорового образа жизни.

Определить понятие «здоровый образ жизни», как и понятие «здоровье» - сложная задача. Не менее сложно обосновать приемлемый алгоритм ведения здорового образа жизни конкретным человеком. Здоровый образ жизни - осознанная человеком мотивация постоянно соблюдать гигиенические правила по укрепления индивидуального и общественного здоровья. Общие правила сохранения и укрепления индивидуального здоровья могут быть трансформированы в систему общечеловеческих ценностей в социальной и природной среде обитания и направлены на охрану общественного здоровья.

По здоровому образу жизни понимаются используемые формы в повседневной жизнедеятельности, которые соответствуют гигиеническим принципам, усиливают адаптивные возможности организма человека, способствуют восстановлению, поддержанию и развитию его резервных уровней, а также выполнению профессиональных функций. Согласно Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) здоровье-это состояние полного физического, духовного и социального благополучия, а не только отсутствие болезней.

Здоровье - это гармоническое единство физических, психических и профессиональных функций человека, способствующее оптимальной реализации его возможностей в разнообразных видах трудовой и общественной жизни.

Ортобиотика (от греч. Orthos – правильный, прямой и bion – жить). Искусство вести правильную жизнь. Ортобиотика – наука о самосбережении здоровья, разумном образе жизни.

Ортобиотика – новая наука о рациональном образе жизни и труда, гармонизации человека и окружающей природы. Рассматривает рекомендации по практическому овладению принципами личного ортобиоза, помогающего на протяжении жизни сохранять физическое и душевное здоровье, активную деятельность и радость мироощущения. Ортобиотика рассматривает вопросы философии оптимизма, жизненного путеводителя (что такое здоровье), гигиенических правил, формулы и тесты выживаемости, универсальные средства самосбережения, технологию сдерживания угасания жизни и семью как цитадель

ортобиоза [2, С.60].

Исследованием и изучением науки ортобиотики занимались многие учёные: Мечников И.И. (1907), Амосов Н.М. (1939), Шепель В.М. (1996) и др.

Основы ортобиотики были изложены И.И. Мечников в книгах «Этюды о природе человека» и «Этюды оптимизма». Цель И.И. Мечникова, подчёркнутая в этих книгах, заключена в поиске путей освобождения человека от трагедии раннего увядания, от недугов преждевременного старения, возможностей до конца исчерпать биологические резервы организма, удвоение сроков полнокровной физической и духовной жизни. В очерке воззрений на человеческую природу И.И. Мечников отмечает, что имеется два взгляда на природу человека. Согласно одному из них – это образец гармонического совершенства, перед которым остаётся только преклонить голову. А согласно другому – наша физическая природа несовершенна, что побуждает подавлять её или изменять в зависимости от эпохи, национальной принадлежности и прочее. И.И. Мечников выбирает из этих двух философских взглядов второй, выражая надежду на то, что наука найдёт способы для устранения несовершенства и установления большей гармонии.

Биологический анализ дисгармонии человека И.И. Мечников увенчивает теорией «ортобиоза» - правильной жизни, основанной на всестороннем знании человеческой природы и поиске средств исправления её дисгармонии [3, С.306]. Согласно И.И. Мечникову, каждый человек должен постигнуть «искусство жить», то есть быть здоровым и работоспособным до глубокой старости. Для нормальной жизни необходима уверенность во всём. Трудолюбие, здоровый образ жизни без излишеств, следование правилам гигиены и оптимизма – условия активного долголетия.

Учение И.И. Мечникова дополнено данными геронтологии, медицины, психологии, философии и в современной интерпретации представлено в книге В.М. Шепеля «Ортобиотика: слагаемые оптимизма». В.М. Шепель считает, что ортобиотика – это наука, изучающая технологию самосбережения людьми здоровья и пополнения жизненным оптимизмом [5, С.29].

В чём отличие ортобиотики от медицины и геронтологии, с которыми она тесно соприкасается? Может, нет особой целесообразности в теоретико-методологической и прикладной разработке ортобиотики как самостоятельной научно-технологической дисциплины? Как правило, в подобной гносеологической риторике решающее значение имеет аргументация по поводу наличия у новоявленной дисциплины своего объекта и предмета исследования.

Итак, в отличие от медицины, объектом которой является болезнь, и геронтологии, объектом которой является процесс увядания человеческого организма, объектом ортобиотики является технология самосбережения людьми здоровья и наполнения их жизненным оптимизмом. Кроме того, в ортобиотике используется несколько иной подход к понятию «здоровье». В ней оно рассматривается как единство трёх составляющих: физического, психического, нравственного здоровья. Ни медицина, ни геронтология, ни даже валеология не пользуются подобной методологией. Перспектива сбережения здоровья людей во многом зависит от научного уровня развития медицины, геронтологии и других дисциплин, занимающихся человеческим организмом. Подпитываясь их достижениями, ортобиотика по своей практической значимости прочно займёт среди них первое место.

Международная статистика по здравоохранению свидетельствует: приоритет в обеспечении жизни людей принадлежит их повседневной деятельности, культуре обращения с самим собой [5, С.28].

Предназначение ортобиотики – дать научно обоснованные рекомендации на сей счёт.

Бережное обращение со своим организмом, соблюдение индивидуального подбора условий для его жизнедеятельности, постоянный интерес к жизни и людям – важные постулаты ортобиотики.

В ортобиотике самосознание выступает в качестве одного из проявлений актуализации интереса к самому себе и собственной жизни. Для самопознания ортобиотики

можно использовать простые методики и тесты. Использование тестов позволяет накопить обширную информацию о себе, выявить слабые и уязвимые места своего организма, провести действия, направленные на улучшения собственного состояния (обращении к врачу, изменения в питании, двигательной активности, закаливание и др.), а с пресечения беспечного отношения к своему здоровью начинается ортобиоз – правильный образ жизни.

Ортобиотика включает в себя самые различные, традиционные и нетрадиционные подходы к построению разумного образа жизни. Разрабатывая технологии здоровья, здорового образа жизни, ортобиотика помогает упреждать какие-либо нежелательные процессы в физическом, психическом и нравственном здоровье. Такое возможно благодаря тому, что изучаются причины здоровья, а не причины заболевания, так как болезнь нередко существует задолго до ее проявления. Самопознание, самоконтроль, саморегуляция на основе знаний причин сохранения здоровья – система принципов ортобиотики. Суть этой науки сводится к тому, что человек учится сам разбираться в себе и подбирать для настройки своего организма наиболее подходящие условия. Для этого ему даются рекомендации и разъяснения по поводу того или иного приема, причем акцент при разъяснении делается на то, как можно достичь душевного, физического здоровья, повысить жизнестойкость. У кого – то может возникнуть вопрос: «А правильно ли сделан выбор технологии личного ортобиоза?» Здесь следует сказать о том, что ортобиотика, кроме самоконтроля, предусматривает периодическую, обязательную квалифицированную оценку выбранных технологий. Кроме того среди принципов ортобиотики есть еще и принцип разумности и умеренности во всем. Разумность, самоконтроль и оценка технологий специалистами (врачами) позволяет свести ошибки выбора технологий к минимуму.

В 90-х годах И.И. Брехман писал: «Самое главное в обучении здоровью – найти такие методы, такие слова, которые бы западали глубоко в сознание, были бы яркими, убедительными для человека [1, С.78].

По его мнению «очень важно учить людей разбираться в самих себе и наводить порядок внутри себя» и «одной науки о здоровье тут недостаточно; она должна совмещаться с трудом, с делом. А для этого нужно новое научное направление» [1, С.77,78].

Этим научным направлением, может стать ортобиотика, так как она включает в себя необходимые компоненты для реализации задачи обучения здоровью. Это и методики для самопознания и самоконтроля, и варианты технологий личного ортобиоза, и разнообразные системы оздоровления, и яркие примеры личного ортобиоза знаменитых людей.

Ортобиотика является частью науки о здоровье и направлена на сознание человека. По мнению В.М. Шепеля, ей предстоит преодолеть в сознании людей всех возрастов стереотип небрежного отношения к своему здоровью, научить критическому отношению к своим знаниям, ибо можно много знать, не зная самого нужного. И, конечно, выработать привычку самому контролировать свое здоровье [5, С.28].

Чтобы ускорить вхождение ортобиотики в наш менталитет, предстоит предпринять немалые усилия, чтобы преодолеть в сознании людей стереотип небрежного отношения к своему здоровью и выработать критическое отношение к своим знаниям, ибо можно многое знать, не зная самого нужного. И, конечно, важна привычка самоконтроля за своим здоровьем.

#### **Список литературы:**

1. Брехман И.И. Валеология – наука о здоровье / И.И. Брехман. – М.: ФИС, 1990.
2. Дьяченко М.И. Психологический словарь-справочник. / М.И. Дьяченко, Л.А. Кандыбович – М. – 2004. С.100.
3. Мечников И.И. Этюды оптимизма / И.И. Мечников. – М.: Наука, 1988.
4. Шепель В.М. Ортобиотика. Слагаемые оптимизма / В.М. Шепель. – М.: Авицена, ЮНИТИ, 1996.

## ПЕРЕДУМОВИ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ОСНОВНИХ ФОНДІВ ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙНИХ ПІДПРИЄМСТВ УКРАЇНИ

**Черешнева С.В.**

магістрант кафедри Економіки підприємства та корпоративного управління  
Одеська національна академія зв'язку ім. О.С. Попова

Гармонійне функціонування України в глобальному інфокомунікаційному просторі безпосередньо залежить від технічних можливостей вітчизняних телекомунікаційних підприємств, які забезпечують експлуатацію мереж і надають послуги, зв'язуючи різні об'єкти і суб'єкти в єдину систему (середовище) ІКТ, займають домінуючу частину «твердої» цифрової інфраструктури [1].

Впровадження новітніх технологій українськими телекомунікаційними компаніями відбувається з деяким запізненням, порівняно з закордонними. Яскравим прикладом є, те що українські телекомунікаційні підприємства отримали ліцензію на 4G зв'язок та почали повномасштабне розгортання мережі на початку 2018 року, у той час коли загальносвітовою тенденцією це було протягом 2010–2015 років (рис.1). Враховуючи, що зміна технологій в середньому відбувається кожні п'ять років, відставання буде зростати, якщо не забезпечити прискорення темпів оновлення техніко-технологічної бази українських телекомунікаційних підприємств.

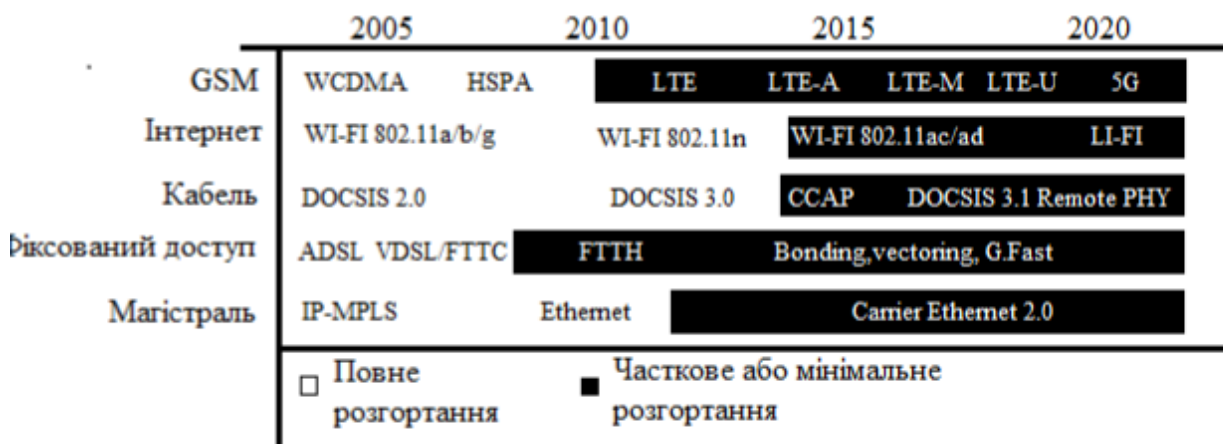


Рис. 1. Мережевий технологічний цикл у телекомунікаціях  
Джерело: [2, с. 32].

Фахівці попереджують, що мережні оновлення потребують обережності при обґрунтуванні. Нові технології можуть допомогти максимізувати продуктивність існуючої фіксованої та мобільної інфраструктури, але підприємства повинні враховувати, як краще об'єднати різні стандарти мережі для підтримки розвитку Інтернету речей [2].

Головними трендами розгортання операційної діяльності телекомунікаційних компаній світу визначено [1-2]:

– розвиток мережі у напрямку формування техніко-технологічної бази щодо подальшої диференціації послуг, які надають телекомунікаційні підприємства та інтернету речей шляхом об'єднання різних мережевих стандартів;

– впровадження бізнес-моделей для реалізації діапазонних сценаріїв задоволення попиту клієнтів, що постійно змінюється під впливом розвитку ІКТ.

Світові тренди впровадження технологій у телекомунікаціях є визначальними щодо подальшого розвитку операційної діяльності телекомунікаційних компаній України. Це, в

свою чергу, зумовлює зміни складу, термінів використання та швидкості зношуваності основних засобів. Таким чином, особливої уваги потребують питання щодо підвищення ефективності використання основних виробничих фондів, що вже задіяні в операційному процесі вітчизняних телекомунікаційних підприємств, а також визначення стратегії та тактики освоєння нових технологій надання послуг зв'язку.

**Список літератури:**

1. Отливанська Г.А. Інвестиційна діяльність телекомунікаційного підприємства: теорія та практика : монографія. Одеса : Бондаренко М.О., 2019. 408 с.
2. Global telecommunications study: navigating the road to 2020. URL: [https://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/ey-global-telecommunications-study-navigating-the-road-to-2020/\\$FILE/ey-global-telecommunications-study-navigating-the-road-to-2020.pdf](https://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/ey-global-telecommunications-study-navigating-the-road-to-2020/$FILE/ey-global-telecommunications-study-navigating-the-road-to-2020.pdf) .

## ДОСЛІДЖЕННЯ ФІНАНСОВОГО СТАНУ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ПІДПРИЄМСТВА

**Черненко О.О.**

ДВНЗ «Приазовський державний технічний університет» (м. Маріуполь)  
здобувач другого (магістерського) рівня вищої освіти

З метою досягнення фінансової стійкості сільськогосподарських підприємств необхідно забезпечити своєчасний моніторинг їх фінансового стану, а також пропонувати та обґрунтовувати управлінські рішення щодо оптимізації фінансово-господарської діяльності цих підприємств.

Фінансовий стан - найважливіша характеристика економічної діяльності сільськогосподарського підприємства. Вона визначає конкурентоспроможність, потенціал у діловому співробітництві, оцінює, в якій мірі гарантовані економічні інтереси самого підприємства та його партнерів у фінансовому та виробничому відношенні.

Процес дослідження фінансового стану підприємства пропонується представити як послідовність наступних етапів.

1. Аналіз балансу підприємства; оцінка темпів зміни вартості майна та його джерел.
2. Аналіз стану майна підприємства.
3. Оцінка виробничого потенціалу підприємства.
4. Аналіз джерел формування майна підприємства.
5. Аналіз динаміки вартості майна, обсягів реалізації та прибутку.
6. Аналіз фінансової стійкості підприємства, в тому числі аналіз ефективності використання оборотних коштів підприємства.
7. Аналіз фінансового стану підприємства, в тому числі аналіз показників ліквідності, платоспроможності, прибутковості.

Аналіз активів і пасивів балансу дозволяє простежити динаміку їх стану в аналізованому періоді. Вертикальний (структурний) аналіз балансу відображає структуру кінцевих даних бухгалтерського балансу у вигляді відносних величин. При вертикальному аналізі статті звітності наводяться у відсотках до його підсумку. Горизонтальний аналіз дозволяє дослідити зміну підсумкових показників бухгалтерського балансу в часі та виявити тенденції за його розділами та статтями.

На підставі розрахунків, виконаних при аналізі балансу, складається узагальнена характеристика майна підприємства, в якій визначаються співвідношення окремих елементів майна і характер їх змін. Зокрема, аналізується частка необоротних і оборотних активів у загальній вартості майна, її зміна. Детальному аналізу підлягають зміни абсолютних сум та питомої ваги матеріальних оборотних коштів та грошових засобів та розрахунків.

Наступним етапом аналізу балансу є оцінка виробничого потенціалу сільськогосподарського підприємства. Виробничий потенціал можна оцінити за сумою реальних активів, що характеризують виробничу потужність підприємства. Реальні активи представлені в балансі сумою основних засобів за залишковою вартістю, виробничих запасів і незавершеного виробництва.

Після загальної оцінки зміни майна підприємств розглядається склад і структура джерел господарських коштів. Аналізується зміна вартості та частки джерел власних та позикових коштів, власних оборотних коштів, а також звертається увага на динаміку кредиторської заборгованості та її відсотку у складі позикових коштів.

Після визначення динаміки балансу встановлюється її відповідність динаміці обсягу виробництва і реалізації продукції, а також прибутку підприємства.

На наступному етапі проводиться дослідження показників фінансової стійкості підприємства. Фінансова стійкість характеризується, перш за все, складом і структурою



вкладень в оборотні кошти, розподілом джерел їх покриття, раціональним використанням фінансових ресурсів. Залежно від трьохкомпонентного вектору виділяють 4 типи фінансової ситуації: абсолютна стійкість фінансового стану [вектор (1,1,1)], нормальна стійкість фінансового стану [вектор (0,1,1)], нестійкий фінансовий стан [вектор (0,0,1)], кризовий фінансовий стан [вектор (0,0,0)].

Фінансова стійкість підприємства багато в чому залежить від ефективності використання оборотних коштів. Тому треба проаналізувати такі показники ефективності використання оборотних коштів та їх елементів, як тривалість одного обороту оборотних коштів, кількість оборотів (коефіцієнт оборотності), коефіцієнт закріплення.

При аналізі фінансового стану широко використовуються показники (коефіцієнти), що представляють собою співвідношення між різними величинами, що несуть інформацію про стан фінансів на підприємстві. До числа таких відносних показників можна віднести ліквідність, платоспроможність, прибутковість.

Ліквідність підприємства - здатність підприємства платити за своїми зобов'язаннями при настанні платежу - є визначальним фактором міцності фінансового стану підприємства.

Для вимірювання рівня платоспроможності пропонується застосовувати такі показники, як коефіцієнти автономії (незалежності), співвідношення активів, співвідношення позикових та власних засобів, фінансування, короткострокової заборгованості, автономії джерел формування запасів та витрат, кредиторської заборгованості, співвідношення кредиторської та дебіторської заборгованості, виробничого потенціалу.

Для того, щоб отримати більш повну оцінку ліквідності і платоспроможності, найбільш важливі показники порівнюються із нормативами.

У процесі аналізу прибутковості використовується система показників, таких як: прибутковість загальних інвестицій, прибутковість власного капіталу, балансовий прибуток на загальні активи, прибутковість продажів та ін.

Отримана інформація на підставі вищенаведених етапів аналізу дозволяє оцінити фінансовий стан сільськогосподарського підприємства за окремими напрямками, тобто сформувати інформаційну базу для прийняття та обґрунтування конкретних управлінських рішень в галузі фінансового менеджменту.

З метою же узагальнюючої оцінки фінансового стану пропонується використовувати цілий ряд методичних підходів до формування інтегральної оцінки фінансового стану підприємства – метод суми місць, рейтингування, таксонометричний та ін.

**USE OF VACUUM MANIPULATOR FOR COMPLEX STUDIES OF SOLID SURFACES**

**Chernikov N.G.**  
c. in phys-math. scienc.  
**Chernikova I.D.**  
senior lecturer  
**Aliev V.E.**  
master  
**Drozdov O.O.**  
bachelor.

Volodymyr Dahl East Ukrainian National University

The need for devices for transmitting motion to a high vacuum appears due to the fact that, in order to improve operating conditions, it is more convenient to place the mechanism trigger outside the vacuum chamber.

Devices for transferring motion to vacuum are divided into three groups: for transferring reciprocating motion; to transmit movement, shakes; to transmit rotary motion.

Within each group, it is possible to classify by limiting pressure, transmitted force, travel speed, stroke size, etc.

When designing any inputs of motion into a vacuum, one should strive to ensure that the sealing element does not perceive the transferred forces, and that the guides and supports are, if possible, located outside the vacuum chamber. For friction pairs placed in a vacuum, special measures should be taken to prevent rubbing materials from seizing. For this purpose, you can use materials that differ greatly in their physical properties, such as metal and ceramics.

Seals for entering translational motion into high and ultra-high vacuum are made entirely of metal and can be heated for degassing up to  $400 \div 500$  °C

The introduction of rotation into a vacuum is distinguished by a wide variety of design solutions.

The introduction of rotation into a vacuum with a spatial hinge and a seal in the form of a flexible element, carries out a rocking, provides a kinematically rigid transmission of large torques with a low rotation frequency. The maximum rotational speed is limited by the fatigue strength of a flexible element, such as a bellows or diaphragm, and the performance of the friction pair, is in a vacuum. The introduction can withstand temperatures up to  $450 \div 500$  °C, which makes it possible to use it in overhead vacuum installations. According to the number of degrees of movement, the movable inputs are divided into single and multi-stage. Inputs that have a large number of degrees of movement are called manipulators.

In this work, a vacuum manipulator of a high-vacuum facility ( $p \approx 10^{-11}$  Pa) is proposed for electronic and photoelectron spectroscopy. To transfer rotary motion from atmosphere to vacuum, bushings using hinges and a bellows seal were used [1].

The presented vacuum manipulator [2] makes it possible to expand the functionality of the measuring vacuum chamber by ensuring the rotation of the sample holder around its own axis, the horizontal axis, as well as its translational movement when examining the surface of solids.

The manipulator (Fig. 1) consists of a metal body 1 [3], on which by means of flange connections 23, 24, 25, respectively, vacuum inlets 2, 3, 4 of rotation are fixed. A flange 21 is located in the lower part of the body, with the help of which the manipulator is sealed to the vacuum chamber 22. The flange of the vacuum manipulator.

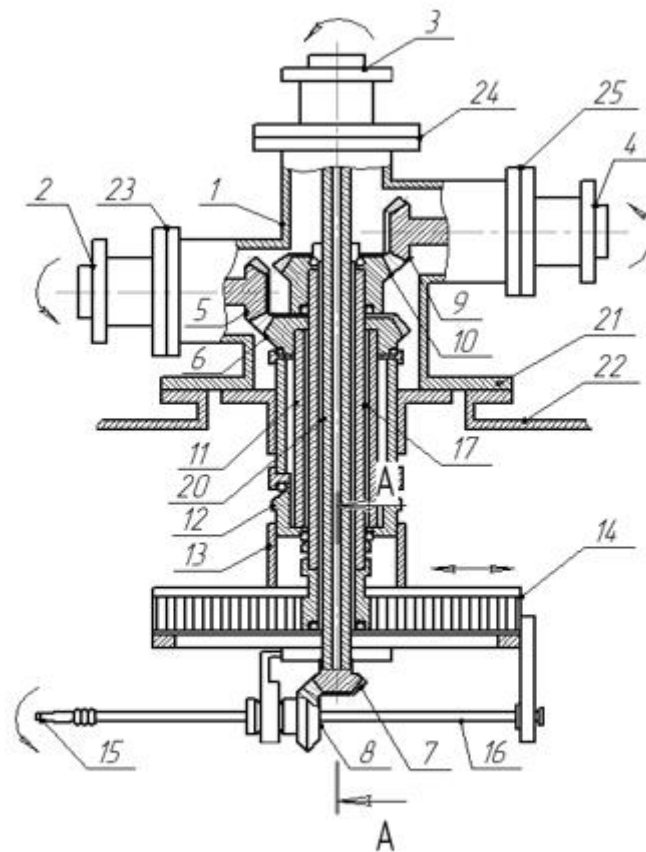


Fig: 1. Scheme of the manipulator three-stage high vacuum

The manipulator works as follows: the rotational movement of the vacuum introduction 2 is converted into the rotational movement of the bevel gear 5, then through the gear 6 it is transmitted to the pipe 11 rigidly connected to it, the sleeve 12 attached to it and the rotary head 13 with guide bearings 26, 27, 28 and , therefore, turns into a rotational motion of the movable carriage 14 and the gripper 15 of the sample holder with a rod in the horizontal plane  $360^\circ$ . Rotational movement introduction 4 with the help of a bevel gear 9, 10 turns into a rotational movement of the pipe 17, which, with the help of a rack-and-pinion gear 18, 19, then turns into a reciprocating movement of the carriage 14 in the horizontal plane along the guide bearings 26-28.

The rotational movement of the vacuum introduction 3 by means of a bevel gear is converted into a rotational movement of the rod 16 of the grip 15 of the sample holder fixed on it. So, the rotation of the vacuum inlets 2-4 provides a reciprocating movement of the sample in the horizontal plane by a distance of the order of the length of the rack 19 and rotation of the sample by  $360^\circ$  in the horizontal plane, and the rotation of the vacuum inlet provides the rotation of the sample around its axis in the vertical plane by  $360^\circ$ , which is very important when examining the same sample by different methods in the same vacuum chamber.

The manipulator was mounted on vacuum flanges with a diameter of 100 mm. As the central, middle and outer coaxial pipes, stainless steel pipes with a length of 463, 400 and 300 mm and a diameter of 17, 33 and 43 mm, respectively, were used. The parameters of the introduced pipe, which ensure the rotation of the grip of the sample holder around its axis from the third vacuum input, is 540 mm (length) and 8 mm (diameter). The rail-toothed transmission consisted of a gear with a diameter of 20 mm and a toothed rack 100 mm long; the gear ratio of the applied gears is 1: 1. The maximum distance from the camera axis can be adjusted by moving the bracket with the rod and gripping the sample holder of the moving carriage. The manipulator is equipped with a cassette with variable samples.

The use of a vacuum manipulator makes it possible to expand the manipulator's working area, its functionality, increases the productivity of the installation, that is, the time for preparing the experiment is reduced and errors are reduced due to the exact position of the sample in the position required for research.

The design of a precision three-stage manipulator for high-vacuum measuring devices, which is used to study the surface of solids by photoelectron, secondary electron, ion-electron spectroscopy, as well as to study crystals by the method of slow electron diffraction is considered.

**References:**

1. Уэстон Дж. Техника сверхвысокого вакуума: Пер. с англ. М. В. Фоминой – М.: «Мир», 1988. – 366 с.
2. А. с. 1302352 СССР Н 01 J 37/20 Вакуумный манипулятор / Н.Г. Черников, В.И. Чичирко, Ю.И. Щербаков и др.
3. Демихов К.Е. Вакуумная техника: Справочник – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Машиностроение, 2009. – 590 с.

## ПРОЄКТУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЙ ВИКЛАДАННЯ ДИСЦИПЛІН ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ

**Четверова Л.В.**

Харківський радіотехнічний коледж, викладач

Діяльність викладача пов'язана з постійною необхідністю знаходити рішення різних техніко-технологічних, організаційних, економічних, екологічних та навчально-виховних задач, спрямованих на організацію та здійснення навчально-виховного процесу в технікумі. Але як і інший трудовий процес, діяльність викладача має свої закономірності та технологію.

Спираючись на здатність людини прогнозувати майбутнє, викладачам необхідно удосконалювати педагогічну діяльність, сформувані вміння, передбачати навчально-виховну ситуацію і проєктувати її.

Поняття «педагогічні технології» або «технологічні підходи до навчання» зародились більш ніж 30 років тому.

За визначенням ЮНЕСКО педагогічна (освітня) технологія – це в загальному значенні системний метод створення, застосування і визначення всього процесу викладання і засвоєння знань, який враховує людські і технічні ресурси, їхню взаємодію і має на меті оптимізацію форм освіти.

Можна визначити поняття технології навчання, як науку техніки освіти або одержання системних знань з дисципліни.

Сучасна система освіти має певні особливості, які слід враховувати в процесі розроблення технологій навчання.

Ці особливості вимагають такого підходу до навчання, коли на перший план висувається завдання навчити компетентного виконання професійної діяльності – уміння діяти зі знанням справи, не перевантажуючи студента абстрактними теоріями та зайвою інформацією, яка не має виходу в практику.

Особливістю технологічного підходу до навчання є опис технології процесу навчання не через окремі педагогічні категорії (метод, форма, засіб), а через діяльність викладача й студента у навчальному процесі, яка спрямована на досягнення запланованого результату.

Основна мета діяльності стосовно розробки технології викладання полягає у встановленні оптимальних, з погляду трудовитрат, способів досягнення цілей навчання, що дозволяють істотно підвищити ефективність викладання.

Продуктом діяльності під час проєктування технології викладання є алгоритм дій викладача і студента при її реалізації, вихідними даними для якої є:

- цілі підготовки фахівця;
- цілі навчання заданої дисципліни, теми;
- результат аналізу і діагностики стану навчального процесу, технічних і дидактичних засобів;
- базові знання студентів;
- розроблений зміст навчального матеріалу (плани, тексти, конспекти лекцій).

Результатом діяльності викладача під час проєктування технологій викладання є опис дій викладача і студентів на кожному етапі навчання за цією технологією, який охоплює такі моменти:

- найменування теми;
- цілі навчання;
- особливості процесу навчання;
- дидактичні характеристики (методи, форми, засоби навчання);
- способи здійснення технології;
- операції та поетапний порядок їхнього виконання викладачем та студентом;

- перевірку обліку особливостей сприйняття.

Основні ознаки технологічного підходу до навчання:

1. Підпорядкування всіх елементів навчального процесу єдиній меті. Перетворення навчального процесу на єдиний механізм із заздалегідь запрограмованим результатом.
2. Наявність чіткого послідовного технологічного ланцюжка дій викладача й студента, спрямованих на вирішення цільових завдань.
3. Постійна орієнтація на студентів. Забезпечення успіху засвоєння шляхом безпосередньої діяльності студентів. Єдність діяльності викладача й студента.
4. Наявність обов'язкових діагностичних процедур, які містять критерії, показники й інструменти вимірювання результатів діяльності;
5. Орієнтація всього процесу навчання на одержання оптимальних результатів.
6. Можливість відтворення елементів педагогічних технологій будь-яким викладачем.

#### **Список літератури:**

1. В.П. Беспалько. Стандартизація образования: основные цели и понятия // Педагогика – 1995 №5 с.16-25
2. О.Е.Коваленко. Методика професійного навчання. Навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів інженерно-педагогічних спеціальностей. – Х.: ВПП «Контраст», 2008р. – 488 с.
3. А.І.Кузьмінський, В.Л.Омеляненко. Педагогіка – К.: «Знання», 2007р. – 447 с.
4. Психологія. Підручник за редакцією члена-кореспондента АПН України Ю.Л. Трофімова – К.: «Либідь», 2001р. – 558 с.

## ТЕОРЕТИКО-ПРАВОВІ АСПЕКТИ ФОРМУВАННЯ ПРОГРАМ СТИМУЛЮВАННЯ РОЗВИТКУ АЛЬТЕРНАТИВНОЇ ЕНЕРГЕТИКИ В УКРАЇНІ

Чумаченко І.Є.

Національний університет «Одеська юридична академія»  
доцент кафедри аграрного, земельного та екологічного права, к.ю.н., доцент  
ORCID 0000-0003-0682-6404  
Inna212@gmail.com

З метою розв'язання окремих проблем розвитку економіки і суспільства, проблем розвитку окремих галузей економіки та адміністративно-територіальних одиниць, що потребують державної підтримки, в державі формується цілісна система прогнозних і програмних документів економічного і соціального розвитку (Закон України від 23 березня 2000 р. «Про державне прогнозування та розроблення програм економічного і соціального розвитку України»). Саме такою проблемою, що потребує розробки програм та планів державної підтримки та стимулювання є питання розвитку альтернативної енергетики.

Для України альтернативна енергетика є відносно новим, «молодим» напрямом в енергетичному секторі державної політики. Україна приєдналася до Енергетичного співтовариства шляхом ратифікації Протоколу про приєднання України до договору про заснування Енергетичного співтовариства (Закон України від 15 грудня 2010 р.). Відповідно до Закону України від 20 лютого 2003р. «Про альтернативні джерела енергії» альтернативна енергетика – це сфера енергетики, що забезпечує вироблення електричної, теплової та механічної енергії з альтернативних джерел енергії, якими є відновлювані джерела енергії, тобто це енергія сонячна, вітрова, геотермальна, гідротермальна, аеротермальна, енергія хвиль та припливів, гідроенергія, енергія біомаси, газу з органічних відходів, газу каналізаційно-очисних станцій, біогазів, та вторинні енергетичні ресурси, до яких належать доменний та коксівний газ, газ метан дегазації вугільних родовищ, перетворення скидного енергопотенціалу технологічних процесів. Слід зазначити, що в національному законодавстві розмежовуються такі поняття, як «альтернативні» та «відновлювані» джерела енергії; альтернативні джерела енергії включають не лише екологічно чисті відновлювані джерела, але й вторинні енергетичні ресурси.

У жовтні 2012 року ухвалено Рішення Ради Міністрів Енергетичного Співтовариства D/2012/04/MC-EnC «Про впровадження Директиви 2009/28/ЄС і внесення змін до Статті 20 Договору про заснування Енергетичного Співтовариства», згідно з яким кожна Сторона за Договором повинна ввести в дію закони, нормативно-правові та адміністративні положення, необхідні для виконання вимог Директиви Європейського Парламенту та Ради 2009/28/ЄС від 23 квітня 2009 р. про заохочення до використання енергії, виробленої з відновлюваних джерел.

Зазначеною Директивою 2009/28/ЄС встановлюються обов'язкові національні цілі у сфері відновлюваної енергетики насамперед для того, щоб надати певні гарантії інвесторам та заохотити до розвитку новітніх технологій та інновацій у цій сфері. При цьому запроваджуються досить жорсткі вимоги щодо критеріїв сталого виробництва біопалив та скорочення викидів парникових газів в атмосферу. Згідно з Рішенням D/2012/04/MC-EnC Україна взяла на себе зобов'язання до 2020 року досягти рівня 11 відсотків енергії, виробленої з відновлюваних джерел енергії в загальній структурі енергоспоживання країни, що слугуватиме потужним стимулом для подальшого розвитку використання відновлюваних джерел енергії в Україні.

За час незалежності України прийнято численну кількість нормативно-правових актів, у тому числі програмного характеру, спрямованих на стимулювання розвитку альтернативної енергетики. Головним документом, який визначає основні стратегічні цілі держави в енергетиці, регулює питання розвитку альтернативної енергетики, є Енергетична стратегія України на період до 2035 року «Безпека, енергоефективність, конкурентоспроможність». Цей документ слід розглядати як основу для розробки програм з розвитку альтернативної енергетики на державному, регіональному, місцевому рівні тощо.

Програмні документи економічного і соціального розвитку, в тому числі розвитку альтернативної енергетики, повинні розроблятися на основі комплексного аналізу демографічної ситуації, стану використання природного, виробничого, науково-технічного та трудового потенціалу, конкурентоспроможності вітчизняної економіки, оцінки досягнутого рівня розвитку економіки і соціальної сфери та з урахуванням впливу зовнішніх політичних, економічних та інших факторів і очікуваних тенденцій зміни впливу цих факторів у перспективі. Такі програми повинні стати орієнтиром для розроблення суб'єктами підприємницької діяльності власних прогнозів, планів, бізнес-планів та інших документів.

Відповідно до ст. 5 Закону України від 18 березня 2004 р. «Про державні цільові програми» при розробці та виконанні державних цільових програм здійснюється дотримання наступних стадій: ініціювання розроблення державної цільової програми, розроблення та громадське обговорення концепції програми; схвалення концепції програми та прийняття рішення щодо розроблення проекту програми, визначення державного замовника та строків її розроблення; розроблення проекту програми – визначення заходів і завдань, що пропонуються для включення до неї, а також обсягів і джерел фінансування; стратегічна екологічна оцінка у випадках, визначених Законом України від 20 березня 2018 р. «Про стратегічну екологічну оцінку»; державна експертиза проекту програми; погодження та затвердження програми; проведення конкурсного відбору виконавців заходів і завдань програми; організація виконання заходів і завдань програми, здійснення контролю за їх виконанням; підготовка та оцінка щорічних звітів про результати виконання програми, а в разі потреби – проміжних звітів; підготовка та опублікування в офіційних друкованих виданнях заключного звіту про результати виконання програми.

Враховуючи зобов'язання, які взяла на себе Україна із вступом до Енергетичного Співтовариства, в державі розроблені та затверджені програмні документи у сфері альтернативної енергетики. Так, такими програмними документами, що затверджені постановами та розпорядженнями Уряду, наказами інших спеціально-уповноважених органів є: Державна цільова економічна програма енергоефективності і розвитку сфери виробництва енергоносіїв з відновлюваних джерел енергії та альтернативних видів палива на 2010-2021 роки, затверджена постановою КМУ № 243 від 1 березня 2010 р., Програма розвитку виробництва дизельного біопалива, затверджена постановою КМУ № 1774 від 22 грудня 2006 р., Програму державної підтримки розвитку нетрадиційних та відновлюваних джерел енергії та малої гідро- і теплоенергетики, затверджена постановою КМУ № 1505 від 31 грудня 1997 р., Програма «Етанол», затверджена постановою КМУ № 1044 від 04 липня 2000 року (втратила чинність 13 січня 2011 р.), Концепція Програми розвитку виробництва дизельного біопалива на період до 2010 року, схвалена розпорядженням КМУ № 576-р від 28 грудня 2005 р., Концепція Державної цільової економічної програми енергоефективності на 2010-2015 роки, схвалена розпорядженням КМУ № 1446-р від 19 листопада 2008 р., Концепція Державної цільової науково-технічної програми розвитку виробництва та використання біологічних видів палива, схвалена розпорядженням КМУ № 276-р від 12 лютого 2009 р., Галузева програма енергозбереження та впровадження альтернативних видів палива на транспорті на 2006-2010 роки, затверджена наказом Мінтрансзв'язку України № 114 від 09 лютого 2006 р. тощо.

Отже, як вбачається з переліку та назви таких програм, більшість з них спрямовані на регулювання сфери розвитку, виробництва та застосування біологічних видів палива. Проте, за межами програмного забезпечення залишаються питання використання інших



альтернативних джерел енергії, що визначені Законом України «Про альтернативні джерела енергії». Тому, концепції, стратегії, програми розвитку, що виступають правовою формою реалізації енергетичної політики держави мають чітко відображати реальну ситуацію розвитку відносин, враховувати природний потенціал держави в цілому та окремих її регіонів, передбачати конкретні досяжні засоби реалізації з чітко встановленими термінами.

*Дослідження здійснене у рамках виконання проекту «Альтернативна енергетика в Україні: шляхи системного законодавчого стимулювання» за фінансової підтримки Національного фонду досліджень України (договір № 83/02.2020 від 29.10.2020 року).*

## СУЧАСНА ІНДУСТРІЯ ТУРИЗМУ ЯК САМОСТІЙНИЙ ВИД ЕКОНОМІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

**Шаповал Марія**

викладач вищої кваліфікаційної категорії  
Кам'янський коледж фізичного виховання

**Протасюк Олександр**

викладач II кваліфікаційної категорії  
Кам'янський коледж фізичного виховання

**Анотація.** У статті розглядаються особливості, сучасні проблеми та перспективи пішохідного туризму. Автори вважають, що у сучасних умовах і чинників розвитку нашої цивілізації, пішохідні маршрути на Дніпропетровщині будуть мати у майбутньому найбільший попит на світовому ринку туризму. Україна має достатній ресурсно-туристський потенціал, а деякі групи ресурсів взагалі є унікальними для розвитку пішохідного, самодіяльного туризму: кліматичні, орографічні, спелеологічні, водні, річкові, культурно-історичні ресурси тощо.

**Ключові слова:** індустрія туризму, відсутність підтримки держави, нормативно-правова, методична та інформаційна бази.

Проблеми та її зв'язок з науковими та практичними завданнями. Спортивний пішохідний туризм є невід'ємною складовою загальнодержавної системи фізичної культури і спорту і спрямований на зміцнення здоров'я, розвиток фізичних, морально-вольових та інтелектуальних здібностей людини. Сучасна індустрія туризму — одна з найбільш швидко прогресуючих галузей світового господарства, яка розглядається як самостійний вид економічної діяльності. Попри всі політичні та соціально економічні негаразди останніх років індустрія туризму стала галуззю народного господарства України. Пішохідний туризм є однією з найдоступніших масових форм активного відпочинку, пізнання та вивчення навколишнього світу.

Сьогодні головна особливість спортивного пішохідного туризму полягає у тому, що він, на відміну від більшості інших видів спорту, не потребує відносно великих матеріальних видатків, так як, по-перше, розвивається в існуючому навколишньому природному середовищі і не вимагає значних капіталовкладень, по-друге, матеріально-технічне та організаційне забезпечення зазначених заходів в значній мірі здійснюється силами та засобами самих туристів, по-третє, вже склалася і діє громадська система підготовки та підвищення кадрів, яка з мінімальними видатками з боку держави може і надалі ефективно функціонувати.

Однак, на сьогодні, незважаючи на наявні потенційно великі можливості, свою соціальну і економічну значущість, спортивний пішохідний туризм в Україні розвинутий недостатньо. Труднощі, з яким зіткнувся в своєму розвитку пішохідний туризм - майже повна відсутність державної та громадської підтримки, відсутністю сучасної нормативно-правової, методичної та інформаційної бази.

Базовою умовою подальшого динамічного розвитку пішохідного туризму є створення його ефективної національної моделі як масового самодіяльного спорту та спорту вищих досягнень, яка б сприяла зростанню спортивної майстерності туристів.

Аналіз досліджень та публікацій. Аналіз наукової літератури дає змогу виділити такі напрями дослідження пішохідного туризму, як соціальний, історичний, економічний, правовий, міжнародний та ін. Окремі питання управління галуззю вивчали відомі вітчизняні вчені: Федорченко В.К., Цибух В.І., Матвієнко А.Т., Крачило М.П., Попович С.І., Науменко Г.П., Хлоп'як С.В., Школа І.М. та інші.

Мета і завдання доповіді виявити й обґрунтувати умови реалізації ефективної національної моделі пішохідного туризму як масового самодіяльного спорту на базі діяльності туристичних маршрутів Дніпропетровської області.

Викладення матеріалу та результати. Пішохідний туризм охоплює практично всю територію України. Сама назва цього виду туризму вказує на те, що при подоланні маршруту виключається використання транспортних засобів. Погодні умови України дають змогу розвивати пішохідний туризм з березня до листопада. Інколи, за сприятливих погодних умов, наприклад як узимку 2012-2015 рр., пішохідні туристичні походи можна здійснювати впродовж усього року.

Оскільки близько 95 % території України - це низовини і височини, на яких немає значних природних перешкод на шляху пересування туристів, пішохідним маршрутам переважно надається I категорія складності. Походи II та III категорій складності можна здійснювати лише в Карпатах.

У деяких джерелах цей факт розглядається як негативний для розвитку пішохідного туризму в Україні, але це не так. Хоча нині Карпати є головним районом, де проводяться піші походи, в майбутньому різко зросте використання надзвичайно мальовничих українських височин, які займають майже половину території держави, наприклад Дніпропетровська область. Непересічну красу наших країв першими відкрили іноземці. Кожен рік зростає кількість пішохідних туристів з країн ЄС, які освоюють Кодацьку фортецю, Новобогородицьку фортецю, Пороховий острів, відвідують Петриківські розписи, кромлехи, партизанську землянку в Самарському лісі, Попов мис, Курган – могилу Кошевого атамана І. Д. Сірка, Курган - Майдан тощо. Враховуючи весь комплекс сучасних умов і чинників розвитку нашої цивілізації, пішохідні маршрути мальовничими височинами будуть мати у майбутньому найбільший попит на світовому ринку пішохідного туризму.

Нині частка зафіксованих організованих пішохідних походів припадає на Дніпропетровську область, що пов'язано з великою різноманітністю природних перешкод. За таких умов туристи не просто отримують незабутні враження і відпочивають, у них є можливість оволодіти всім арсеналом техніки пішохідного туризму.

Загалом Дніпропетровська область майже ідеальне місце для розвитку пішохідного туризму. Окремі частини цілком придатні для екстремального туризму, найбільшою мірою Самарський ліс, скали «Орлине гніздо», Токовський водоспад, пам'ятник природи льодовикового періоду, Дніпровські пороги, ландшафтний заповідник Балка Городище

Ландшафтне розмаїття тут небачене для Європи на локальній території. В самому місті Дніпропетровськ теж немало цікавих туристичних зон – це Набережна Дніпра, фонтан «Муза», «Білий лебідь», Кам'яні баби, Проспект Карла Маркса, покинута база ППО, Пашена балка, школа-майстерня кераміки Сергія Горбаня, Головоштамт, «Сімейна лавка», «Дерево щастя», Дніпропетровський цирк, готель «Дніпропетровськ», «Україна», Козацький хутір «Галушківка» та багато інших.

### **Висновки і перспективи подальших розробок у даному напрямку.**

Сучасні економічні і соціальні передумови, що склалися в Україні, сформували суспільне замовлення на розвиток системи пішого спортивного туризму.

Україна має достатній ресурсно-туристський потенціал, а деякі групи ресурсів взагалі є унікальними для розвитку пішохідного, самодіяльного туризму: кліматичні, які можна оцінити як надзвичайно сприятливі; орографічні, серед яких провідне місце займають гірські ландшафти Українських Карпат, прибережна зона Одещини, спелеологічні ресурси Поділля, які можна оцінити як унікальні, визначні історичні пам'ятки Дніпропетровщини; водні, серед яких дуже важливими є ресурси морських узбереж Чорного та Азовського морів, річкові ресурси; культурно-історичні ресурси, які відіграють надзвичайно важливу роль для задоволення пізнавальних потреб туристів тощо.

Тому питання розвитку треба вирішувати на загальнодержавному рівні. Створена в державі нормативно-правова база покращила умови для його подальшого розвитку, але недостатньо.

Піший спортивний туризм є специфічною територіальною рекреаційною системою. Його специфічність полягає в тому, що основний контингент прихильників цього різновиду туризму складає соціально важлива категорія суспільства учнівська молодь. Для забезпечення змістовної організації відпочинку учнівської молоді на місцевому рівні необхідна розробка регіональних туристських, рекреаційно-оздоровчих, екскурсійних програм, що спираються на місцеві рекреаційно-туристські ресурси. Цей туристський продукт має високу соціальну ціну.

Задля подальшого інтенсивного розвитку пішого спортивного туризму необхідна розгалужена система туристських маршрутів та їх стабільне функціонування, що неможливо без державної та громадської підтримки, яка майже відсутня. І це не єдина проблема, що стоїть на шляху повноцінного формування та вдосконалення цієї системи. Базовою умовою подальшого динамічного розвитку спортивного туризму є створення його ефективної національної моделі як масового самодіяльного спорту на базі діяльності туристичних клубів. Задля цього треба враховувати рівень розвитку спортивного туризму в інших країнах, насамперед у країнах Західної Європи. Відпрацьовані багаторічною успішною практикою принципи побудови західноєвропейських клубів, їх правила, норми, структура та організація праці є гарним прикладом організації людей на основі спільних інтересів.

На нашу думку спираючись на більш ніж сторічний досвід Західної Європи та запозичивши деякі елементи структури та керівництва, і в Україні можливо створити впливову туристсько-спортивну організацію міжнародного значення.

#### **Список літератури:**

1. Булатова М.М. Европейский опыт: уроки и ориентиры // Спортивная медицина. – 2007. – №1. – С. 3–10.
2. Дутчак М.В. Спорт для всіх в Україні: теорія і практика / М.В. Дутчак. К.: Олімп. л-ра, 2009. - 279 с.
3. Закон України "Про туризм" від 18 листопада 2003 року
4. Закон України "Про фізичну культуру і спорт" від 25 лютого 2004 року
5. Правила проведення туристських подорожей з учнівською і студентською молоддю України. Наказ Міністерства освіти України 96 від 06.04.1999р.
6. Про класифікацію маршрутів туристських спортивних походів (Постанова Президії ФСТУ 08.12.01р.), Спортивний туризм: інформаційно-методичний збірник. Вип. 2. К., 2002.
7. Програма діяльності Федерації спортивного туризму України з розвитку спортивного туризму у 2004 - 2008 роках, протокол 1, п. 7 від 09.06.2001 року.

## ЯВНЫЕ ФОРМУЛЫ УГЛА НАКЛОНА ПРЯМОЙ В КООРДИНАТНОМ ПРОСТРАНСТВЕ

**Шарифди Муталим Рамис оглу**

доцент, кандидат физико-математических наук

Бакинский инженерный университет

Будем считать углом наклона прямой в координатном пространстве острый угол  $\varphi$  между данной прямой и ее проекцией на координатную плоскость  $Oxy$ . Этот угол наклона равен дополнительному острому же углу ( $90^\circ - \varphi$ ) между одним из направляющих векторов  $\overrightarrow{(m; n; p)}$  канонических уравнений прямой и одним из направляющих векторов  $\overrightarrow{(0; 0; \pm 1)}$  оси аппликат  $Oz$ . Тогда скалярное произведение этих векторов равно:

$$\overrightarrow{(m; n; p)} \cdot \overrightarrow{(0; 0; \pm 1)} = |\overrightarrow{(m; n; p)}| \cdot |\overrightarrow{(0; 0; \pm 1)}| \cdot \cos(90^\circ - \varphi),$$

или  $\pm p = \sqrt{m^2 + n^2 + p^2} \cdot 1 \cdot \sin \varphi$ . Отсюда  $\sin \varphi = \frac{\pm p}{\sqrt{m^2 + n^2 + p^2}}$ .

Для получения острого угла  $\varphi$  надо, чтобы  $\sin \varphi$  был положительным, то есть надо взять

$$\sin \varphi = \frac{|p|}{\sqrt{m^2 + n^2 + p^2}}, \text{ отсюда}$$

$$\varphi = \arcsin \frac{|p|}{\sqrt{m^2 + n^2 + p^2}}$$

Именно в этом случае получается острый угол  $\varphi$ , так как арксинус положительной величины находится в пределах  $(0; \frac{\pi}{2}) \sim (0; 90^\circ)$ .

Любые уравнения прямой в пространстве можно привести к каноническим. В частности, если даны общие уравнения прямой

$$\begin{cases} A_1x + B_1y + C_1z + D_1 = 0, \\ A_2x + B_2y + C_2z + D_2 = 0, \end{cases} \quad \text{то}$$

переход к каноническим уравнениям

$$\frac{x-x_0}{m} = \frac{y-y_0}{n} = \frac{z-z_0}{p}, \text{ где}$$

$\overrightarrow{(m; n; p)}$  - направляющий вектор прямой в пространстве, можно совершить с помощью векторного произведения:

$$\overrightarrow{(m; n; p)} = \overrightarrow{(A_1; B_1; C_1)} \times \overrightarrow{(A_2; B_2; C_2)},$$

а произвольную точку  $(x_0; y_0; z_0)$  прямой в пространстве можно найти, решив систему общих уравнений прямой. Впрочем, нам нужны будут только координаты направляющего вектора  $\overrightarrow{(m; n; p)}$ .

Вернемся к неявной формуле угла наклона прямой в пространстве:  $\sin \varphi = \frac{|p|}{\sqrt{m^2 + n^2 + p^2}}$ .

Можно получить более простые явные формулы угла наклона прямой в пространстве, пользуясь одной из тригонометрических формул одинакового аргумента:

$$1 + \operatorname{ctg}^2 \varphi = \frac{1}{\sin^2 \varphi}, \text{ откуда } \operatorname{ctg}^2 \varphi = \frac{1}{\sin^2 \varphi} - 1 = \frac{m^2 + n^2 + p^2}{p^2} - 1 = \frac{m^2 + n^2}{p^2},$$

или  $\operatorname{ctg} \varphi = \frac{\sqrt{m^2 + n^2}}{|p|}$ , а также  $\operatorname{tg} \varphi = \frac{|p|}{\sqrt{m^2 + n^2}}$ .

Здесь берутся арифметические корни, так как тангенс и котангенс острых углов положительны. Наконец, получаем другие, легче запоминающиеся явные формулы угла наклона прямой в координатном пространстве:

$$\boxed{\varphi = \operatorname{arctg} \frac{|p|}{\sqrt{m^2 + n^2}}} \quad \text{и} \quad \boxed{\varphi = \operatorname{arcctg} \frac{\sqrt{m^2 + n^2}}{|p|}} .$$

Таких формул в математической литературе нет.

## ПРИМЕНЕНИЕ ЯВНЫХ ФОРМУЛ УГЛА НАКЛОНА ПЛОСКОСТИ В КООРДИНАТНОМ ПРОСТРАНСТВЕ К ЧАСТНЫМ СЛУЧАЯМ

**Шарифди Муталим Рамис оглу**  
доцент, кандидат физико-математических наук  
Бакинский инженерный университет

Ранее автором этой статьи была выведена легко запоминающаяся явная формула угла наклона плоскости в координатном пространстве:

$$\varphi = \arctg \sqrt{m^2 + n^2}, \text{ где}$$

$m, n$  – угловые коэффициенты явного уравнения плоскости  $z = mx + ny + p$  в координатном пространстве, здесь  $p$  – свободный член.

Однако не всякое общее уравнение плоскости  $Ax + By + Cz + D = 0$  в координатном пространстве можно привести к явному уравнению  $z = mx + ny + p$ . Этого мы не сможем сделать, если в общем уравнении плоскости коэффициент  $C$  при переменном  $z$  равен нулю. Такими общими уравнениями являются уравнения следующих типов:

1.  $Ax + By + D = 0$ , в этом случае плоскость параллельна координатной оси  $Oz$ ;
2.  $Ax + By = 0$ , в этом случае плоскость содержит в себе координатную ось  $Oz$ ;
3.  $Ax + D = 0$ , в этом случае плоскость параллельна координатной плоскости  $Oyz$ ;
4.  $By + D = 0$ , в этом случае плоскость параллельна координатной плоскости  $Oxz$ ;
5.  $x = 0$ , в этом случае имеем уравнение самой координатной плоскости  $Oyz$ ;
6.  $y = 0$ , в этом случае имеем уравнение самой координатной плоскости  $Oxz$ .

Во всех перечисленных случаях упомянутые плоскости перпендикулярны координатной плоскости  $Oxy$ , то есть угол наклона этих плоскостей в координатном пространстве равен  $90^\circ$ . К этому мы также сможем прийти и с помощью вышеупомянутой явной формулы угла наклона плоскости в координатном пространстве.

Пусть коэффициент  $C$  при переменном  $z$  в общем уравнении  $Ax + By + Cz + D = 0$  плоскости в координатном пространстве равен нулю. Вспомним, что переход к явному уравнению  $z = mx + ny + p$  плоскости в координатном пространстве совершается при помощи следующих формул:

$$m = -\frac{A}{C}; \quad n = -\frac{B}{C}; \quad p = -\frac{D}{C}.$$

Если  $C = 0$ , то и  $\lim_{C \rightarrow 0} C = 0$ . Тогда  $\lim_{C \rightarrow 0} m = \lim_{C \rightarrow 0} \left(-\frac{A}{C}\right) = \pm\infty$ ;  $\lim_{C \rightarrow 0} n = \lim_{C \rightarrow 0} \left(-\frac{B}{C}\right) = \pm\infty$ .

Тогда

$$\lim_{C \rightarrow 0} \varphi = \lim_{C \rightarrow 0} \arctg \sqrt{m^2 + n^2} = \arctg \left( \lim_{C \rightarrow 0} \sqrt{m^2 + n^2} \right).$$

Такой предельный переход возможен, так как функция  $y = \operatorname{arctg} x$  является непрерывной на всей числовой оси.

Далее имеем:

$$\lim_{C \rightarrow 0} \varphi = \operatorname{arctg} \left( \lim_{\substack{m \rightarrow \pm\infty \\ n \rightarrow \pm\infty}} \sqrt{m^2 + n^2} \right) = \operatorname{arctg}(+\infty) = \lim_{a \rightarrow +\infty} \operatorname{arctg} a = \frac{\pi}{2} \sim 90^\circ.$$

Понятно, что если  $A=0$  или  $B=0$ , то и соответственно  $m=0$  или  $n=0$ .

В случае  $m=0$  имеем:

$$\lim_{C \rightarrow 0} \varphi = \lim_{C \rightarrow 0} \operatorname{arctg} \sqrt{n^2} = \lim_{C \rightarrow 0} \operatorname{arctg} |n| = \operatorname{arctg} |\pm\infty| = \operatorname{arctg} (+\infty) \sim 90^\circ.$$

В случае же  $n=0$  имеем:

$$\lim_{C \rightarrow 0} \varphi = \lim_{C \rightarrow 0} \operatorname{arctg} \sqrt{m^2} = \lim_{C \rightarrow 0} \operatorname{arctg} |m| = \operatorname{arctg} |\pm\infty| = \operatorname{arctg} (+\infty) \sim 90^\circ.$$

Впрочем, другая явная формула угла наклона плоскости в координатном пространстве, также выведенная автором этой статьи:

$$\varphi = \arccos \frac{1}{\sqrt{m^2 + n^2 + 1}},$$

аналогичным образом позволяет получить прямой угол наклона для плоскостей вышеуказанных случаев:

$$\lim_{C \rightarrow 0} \varphi = \lim_{C \rightarrow 0} \arccos \frac{1}{\sqrt{m^2 + n^2 + 1}} = \arccos \left( \lim_{C \rightarrow 0} \frac{1}{\sqrt{m^2 + n^2 + 1}} \right).$$

Здесь также предельный переход возможен, так как функция  $y = \arccos x$  непрерывна на всей своей области определения.

$$\text{Даже имеем: } \lim_{C \rightarrow 0} \varphi = \arccos \left( \lim_{\substack{m \rightarrow \pm\infty \\ n \rightarrow \pm\infty}} \frac{1}{\sqrt{m^2 + n^2 + 1}} \right) = \arccos 0 = \frac{\pi}{2} \sim 90^\circ.$$



## THE APPLICATION OF EXPLICIT FORMULAS FOR THE ANGLE OF INCLINATION OF A STRAIGHT LINE ON A COORDINATE PLANE TO SPECIAL CASES

**Sharifli Mutalim Ramis**

ass.Prof., PhD in Physical and Mathematical Sciences

Baku Engineering University

Previously, the author of this article has derived an easy-to-remember explicit formula for the angle of inclination of a straight line on a coordinate plane:

$$\varphi = \cot^{-1} \frac{1}{k}, \text{ where}$$

$k$  is the slope of the explicit equation of the straight line  $y=kx+b$  on a coordinate plane, here  $b$  is free term.

However, not every general equation of a straight line  $Ax+By+C=0$  on the coordinate plane can be reduced to an explicit equation  $y=kx+b$ . We cannot do this if in the general equation of a straight line the coefficient  $B$  at the variable  $y$  is equal to zero. Such general equations are equations of the following types:

1.  $Ax+C=0$ , in this case a straight line is parallel to the coordinate axis  $Oy$ ;
2.  $x=0$ , in this case we have the equation of the coordinate axis  $Ox$  itself.

In these listed cases, the mentioned straight lines are perpendicular to the coordinate axis  $Ox$ , that is, the angle of inclination of these straight lines on the coordinate plane is  $90^\circ$ . We can also come to this using the above-mentioned explicit formula for the angle of inclination of a straight line on the coordinate plane.

Let the coefficient  $B$  at variable  $y$  in the general equation  $Ax+By+C=0$  of straight line on the coordinate plane is equal to zero. Remember that the translation to the explicit equation  $y = kx+b$  of a straight line on the coordinate plane is done using the following formulas:  $k = -\frac{A}{B}$ ;  $b = -\frac{C}{B}$ .

If  $B=0$ , then  $\lim_{B \rightarrow 0} B=0$ . Then  $\lim_{B \rightarrow 0} k = \lim_{B \rightarrow 0} \left(-\frac{A}{B}\right) = \pm\infty$ .

Then  $\lim_{B \rightarrow 0} \varphi = \lim_{B \rightarrow 0} \cot^{-1} \left(\frac{1}{k}\right) = \cot^{-1} \left(\lim_{B \rightarrow 0} \frac{1}{k}\right)$ .

Such a passage to the limit is possible, since the function  $y = \cot^{-1}x$  is continuous on the entire number axis. Further we have:

$$\lim_{B \rightarrow 0} \varphi = \cot^{-1} \left(\frac{1}{\pm\infty}\right) = \cot^{-1} 0 = \frac{\pi}{2} \sim 90^\circ$$

However, another explicit formula for the angle of inclination of a straight line on the coordinate plane, also derived by the author of this article:

$$\varphi = \cos^{-1} \left(\pm \frac{1}{\sqrt{1+k^2}}\right), \text{ where}$$

“+” sign is taken when  $k \geq 0$ , but “-“ sign is taken when  $k \leq 0$ ,

similarly allows you to get a right angle of inclination for straight lines of the above special cases:

$$\lim_{B \rightarrow 0} \varphi = \lim_{B \rightarrow 0} \cos^{-1}\left(\pm \frac{1}{\sqrt{1+k^2}}\right) = \cos^{-1}\left(\lim_{B \rightarrow 0} \left(\pm \frac{1}{\sqrt{1+k^2}}\right)\right).$$

Here, the passage to the limit is also possible, since the function  $y = \cos^{-1}x$  is continuous on its entire domain of definition.

$$\text{Further we have: } \lim_{B \rightarrow 0} \varphi = \cos^{-1}\left(\lim_{k \rightarrow \pm\infty} \left(\pm \frac{1}{\sqrt{1+k^2}}\right)\right) = \cos^{-1} 0 = \frac{\pi}{2} \sim 90^\circ.$$

## **НАПРЯМКИ ФАХОВОЇ ПІДГОТОВКИ МЕДИЧНИХ СЕСТЕР В ГАЛУЗІ МЕДИЧНОЇ ОСВІТИ ДЛЯ РЕАЛІЗАЦІЇ ДОГЛЯДУ ЗА ПАЦІЄНТАМИ ПРОФІЛЬНИХ ХІРУРГІЧНИХ ВІДДІЛЕНЬ**

**Шарун Ігор Едуардович**

директор, к.м.н.

КВНЗ «Дніпровський базовий медичний коледж» ДОР»

**Камінська Євдокія Іванівна**

викладач вищої категорії, методист

КВНЗ «Дніпровський базовий медичний коледж» ДОР»

**Камінська Маріанна Олегівна**

доцент, к.м.н.

ДЗ «Дніпропетровська медична академія МОЗ України»

В статті представлені методичні розробки «особливості планування медсестринського догляду за пацієнтами профільних хірургічних відділень з рахуванням алгоритмів втручань медичної сестри на етапах реалізації сестринського процесу, що дозволяє досягти максимальної вигоди у лікуванні а реабілітації хірургічних пацієнтів.

Ключові слова: орієнтоване навчання, планування медсестринського огляду, протоколи та алгоритми дій медичної сестри.

У відповідності вимогам сучасної медичної практики постає загальна проблема орієнтованого навчання - вирішення нетипових проблемних ситуацій дотриманням трьох видів систем медсестринських втручань, а саме [1, с. 12-13]:

компенсована система (медична сестра повністю забезпечує виконання необхідних потреб пацієнта);

субкомпенсована система (часткове забезпечення потреб пацієнта медичною сестрою, а частково - самогляд пацієнта);

- консультативна система (медичка сестра навчає пацієнта або його рідних самообслуговуванню);

Акцентом орієнтованого навчання є вміння студента самостійно (обувати знання і правильно їх застосовувати відповідно до потреб пацієнта, як індивідуума.

Головне завдання викладача - сформувані у студента клінічне мислення, вміння, спроможність його як фахівця оперувати знаннями і навичками в нетипових ситуаціях відповідно до особливостей кожного пацієнта через різноманітний профтренинг на основі стандартів дій медичної сестри відповідно (О протоколів за наказом №460 МОЗ України від 01.06.2013р.

У практичній медицині досить часто медичні сестри опілюють свої професійні дії за зразком клінічних протоколів, що по суті формують зрівняльний тобто шаблонний підхід до вирішення проблем пацієнта, як особистості [4, с. 7-252].

У Вітчизняній медицині залишається чимало невирішених проблем, в ому числі і в сфері хірургічної галузі, оскільки зона є найбільш надскладною [1, с. 249-332].

Відповідно до тематичного плану з хірургії нами створено банк програмного матеріалу: тестові завдання різних рівнів, алгоритми практичних навичок [3, с.34-61], ситуаційні та проблемні клінічні завдання [1, с.348-357], методичні розробки профтренингу з догляду за пацієнтами у передопераційному а післяопераційному періодах [1, с.117-125], мультимедійні презентації лекційного матеріалу, робочі зошити самопідготовки та самоконтролю студентів.

В основі активних методів навчання пріоритетом у теорії є діалогове спілкування, а на практичних заняттях - сумісний профтренинг через партнерські відносини «викладач-студент-фахівець». Базову професійну підготовку медичних сестер обов'язково поєднуємо із

психологічно-правовою підготовкою з метою розуміння та адекватною оцінкою своїх дій, зворотнім зв'язком з пацієнтом, враховуючи принципи етики :а деонтології в хірургічній практиці.

Ефективним засобом самостійної роботи студентів є проходження виробничої та переддипломної практики в умовах лікувально-профілактичних закладів, де є змога підвищити свій професійний рівень, сформуванати соціально - економічний інтерес до рівня заробітної платні, статусу посади, що сприяє усебічній адаптації майбутнього фахівця до мед сестринської діяльності.

Алгоритми планування мед сестринського догляду за пацієнтами профільних хірургічних відділень, а саме:

- нейрохірургія (таблиця 1) [1, с.249-268], [3, с. 286-287], [4, с.188-200]
- торакальна хірургія (таблиця 2) [1, с.269-285], [3, с. 268-269], [4, с.269-285]
- абдомінальна хірургія (таблиця 3) [1, с.286-320], [3, с. 288-310], [4, с. 120-146]
- травматологія та ортопедія (таблиця 4) [1, с.332-341], [3, с. 239-242], [4, с.200-252]
- урологічний стаціонар (таблиця 5) [1, с.321-331], [3, с. 313-321], [4, с. 134-142]

Систематизована подача програмного обсягу навчальної інформації окремими тематичними частками професійного тренінгу, які логічно пов'язані з основними етапами мед сестринського процесу в хірургічній діяльності медичної сестри забезпечує сучасні вимоги навчально-виховного процесу з формування вмінь студента самостійно добувати знання та їх правильно застосовувати на практиці.

Напрацьований матеріал, спрямований на покращення фахової підготовки медичних сестер до їх подальшої професійної діяльності в галузі практичної медицини.

Таким чином, підсумовуючи, доцільно констатувати, що медична сестра має діяти і приймати адекватні рішення при розв'язанні наявних та потенційних проблем пацієнта як у типових, так і в нетипових ситуаціях.

### **Список літератури:**

1. Загальний догляд за хворими і медична маніпуляційна техніка: підручник / Н.М. Касевич ; за ред. В.І. Литвиненка. — 6-е вид., випр. — К.: “Медицина”, 2014. — С. 12-357.
2. Хірургія: підручник/ О.Ю. Усенко, Г.В. Білоус, Г.Й. Путинцева. - 3- е вид., випр. - К.: «Медицина», 2015. - 416с. •
3. Догляд за хворими. Практика: підручник. — 3-тє вид., випр. / О.М. Ковальова, В.М. Лісовий, С.І. Шевченко, Т.В. Фролова. — К.: Медицина, 2015. — С. 34- 321
4. Протоколи медичної сестри: навчально-методичний посібник (ВНЗ І—ІІІ р. а.) / М.К. Хобзей, Т.І. Чернишенко, В.Г. Апшай та ін. — 2-е вид., випр. К.: «Медицина», 2015, - С. 120-285
5. Невідкладні стани в хірургії (навчальний посібник) - К.М. Бобак, А.І. Бобак, В.В. Киретів та ін.; за ред. Л.М. Ковальчука. - К.: «Медицина», 2017, - 560с.

## СУЧАСНИЙ ПОГЛЯД НА ЗАСТОСУВАННЯ ЗАСОБІВ КОМПЛЕКСНОЇ ТЕРАПІЇ ПРИ УШКОДЖЕННЯХ КІСТОК НИЖНЬОЇ КІНЦІВКИ

**Шваб Володимир Євгенович**

магістрант, Національний університет фізичного виховання і спорту України

**Кравчук Людмила Дмитрівна**

доцент кафедри фізичної терапії та ерготерапії,

Національний університет фізичного виховання і спорту України

**Актуальність.** За даними літературних джерел, хворі з переломами кісток нижніх кінцівок складають від 8,5 до 25% від загальної кількості осіб з переломами кісток опорно-рухового апарату. Відсоток ускладнень травматичної хвороби різко збільшується зі збільшенням кількості переломів – при травмах однієї ділянки — до 40,6%, чотирьох і більше ділянок - до 79% [1, 2].

Актуальність даної проблеми обумовлена порушенням стану здоров'я від травм нижніх кінцівок, тривалим терміном лікування і стійкою втратою працездатності. Аналіз вітчизняної та зарубіжної літератури вказує на велику значущість реабілітаційного та соціально-економічного аспектів проблеми переломів кісток нижніх кінцівок [3].

**Мета дослідження** – визначити особливості застосування фізичних вправ у пацієнтів з переломами кісток гомілки, що лікуються методом компресійного-дистракційного остеосинтезу.

**Методи дослідження.** Для виконання поставлених завдань використано такі методи дослідження, як аналіз науково-методичної літератури.

**Результати та обговорення.** Педагогічні спостереження показали, що проведення ізометричної гімнастики та осьового навантаження не викликає ускладнень з боку нервово-м'язового і суглобового апарату і можливо, починаючи з іммобілізаційного періоду після лікування переломів кісток гомілки методом компресійного-дистракційного остеосинтезу.

Мала травматичність після лікування переломів кісток гомілки методом КДО дозволяє перевести пацієнта у вертикальне положення вже на 2-4 день після операції. У цей період завданням лікувальної гімнастики є освоєння нових навичок ходьби за допомогою милиць, з цією метою в процедуру вводять більш складні динамічні вправи, вправи з опором і обтяженням, ізометричні напруження м'язів стегна і гомілки.

На 3-4 день після операції в комплекс включають постукування подушечками пальців по п'яткової кістки і тиск по осі кінцівки рукою методиста. Тиск по осі виконується від 5-10 раз в комплексі, 2-3 рази на день.

До 6-7 дня час одиночної статичної напруги становить 4-5 секунд і виконується 10-15 разів в комплексі. Кількість занять в день збільшується до 3-4 разів.

Суттєвим моментом в комплексному лікуванні є функціональні навантаження на оперовану кінцівку. Підходити до цього потрібно строго диференційовано.

На 7-8 день пацієнти самостійно можуть виконувати тиск по осі на ящик в положенні лежачи, з зусиллям 5-10 кг. У комплексі вправи проводяться 10-15 разів. Час одиночної статичної напруги виконується протягом 5-7 секунд до 10-20 серій, в день можливо повторення 8-10 разів. Ізометричні ритмічні напруги виконуються на обох ногах в пропорції 1: 1, в комплексі 10-15 разів за кількістю в день відповідно до ізометричних напружень.

У тому числі в комплекс включаються імітація ходьби з опорою на ящик, прикріплений до спинки ліжка (цю вправу застосовують для збереження стереотипу руху). При виконанні цієї вправи пацієнти посилюють навантаження на здорову ногу, фіксуючи тулуб в статичному положенні. Ця вправа виконується разом з ізометричними напруженнями, пацієнтам дозволяється виконувати вправи у положенні сидячи, нахили і повороти тулуба, вправи з гімнастичною палицею і медицинбола. Весь комплекс

проводиться 15-20 хвилин в спокійному темпі, в середній амплітуді, до порога больової чутливості. Кожна вправа повторюється 10-15 разів. 40-50% часу заняття становлять спеціальні вправи.

У функціональний період (після зняття іммобілізації) навантаження поступово підвищується за рахунок збільшення кількості повторень і включення в комплекс нових вправ. До моменту виписки пацієнтів зі стаціонару, цей стан за часом співпадає із закінченням закритої репозиції та стабільною фіксацією відламків. Навантаження на оперовану ногу становить 100%, на тренувальний максимум становить 35 - 40 кг та більше. За часом спеціальні вправи займають 50 - 60%

**Висновки.** Фізична терапія після перелому гомілки зі зміщенням передбачає проведення комплексу заходів, в результаті здійснення яких можливе правильне зрощення перш зміщених фрагментів кістки і відновлення функціональних можливостей кінцівки. В ході реабілітації необхідно домогтися конкретних результатів: запобігання атрофічних змін м'язів кінцівки; досягнення нормального рівня їх стану, тонусу; приведення до нормального стану кровопостачання і кровообігу в нозі; забезпечення нормальної рухливості суглобів; запобігання та усунення явищ застійного характеру в тканинах кінцівки; відновлення рухових функцій кінцівки

### **Список літератури:**

1. Ніканоров О.К. Підвищення ефективності програм фізичної реабілітації у хворих з переломами діафізів гомілки. Молода спортивна наука України. Львів: НФВ «Українські технології», 2010. Т.2. №4. С.15-20.
2. Анкін Л.М. Реабілітація хворих з переломами. Ортопедія, травматологія і протезування. 2007. № 1. С. 9–14.
3. Forster M.C. Should the tibia be reamed when nailing? Injury, Int. J. Care Injured. 2005. №36. P.439 – 444.

## ФАХОВА ТЕРМІНОЛОГІЯ У МАШИНОБУДІВНИЦТВІ

Швачка І.Р.

Криворізький національний університет

студент

svackai3@gmail.com

Прискорений науково-технічний прогрес безпосередньо впливає на розвиток фахової термінології у машинобудівництві. Виникнення нових термінів, часто англійського походження, змушує фахівців у цій галузі більш ретельно вивчати свою професійну мову, щоб ставати більш освіченими спеціалістами.

Поняття «фахова мова» (нім. «*Fachsprache*») уперше з'явилося в німецькій лінгвістиці, тому в цій мові воно є найкраще опрацьованим і його визначення є найбільш поширеним. Так, німецький лінгвіст Лотар Хоффман визначає фахову мову як «сукупність усіх мовних засобів, які використовуються у спеціально окресленій комунікативній сфері з метою досягнення порозуміння між усіма фахівцями галузі».

У термінологічній підсистемі машинобудування функціонують як мотивовані, так і немотивовані терміни. Мотивація реалізується на підґрунті виведення загального значення терміноодиниці зі значення її компонентів, може здійснюватися завдяки асоціативним зв'язкам, що є основою для виникнення метафори, метонімії, перенесення номінації за функцією.

При реалізації феномену метонімії у зазначеній термінологічній підсистемі характерне перенесення назви цілого на частину й навпаки, загальної назви технічного процесу на його складові, назви знаряддя праці на людину, що виконує за його допомогою відповідну роботу: *gland* „сальник” – *gland* „кришка сальника”; *drill* „свердло” – *drill* „свердильний верстат”; *commutation* „зміна з'єднань в електричних ланцюгах” – *commutation* „перехід струму від одного вентиля до наступного у випрямлячах”; *turner* „токарський верстат” – *turner* „токарь” [1].

Комунікацію фахівців галузі машинобудування забезпечують і професіоналізми (*donkey* „пожежний насос”, *jitny* „інструмент, що виконує функцію відмички”). Диференційними ознаками професіоналізмів виступають наявність емоційно-експресивного забарвлення та обмежена сфера використання (зазвичай, це усне мовлення). Професійна лексика вказує на місце поняття в науковій системі, виявляє зовнішні, найбільш характерні ознаки предмета, що номінується, виконує функцію влучного еквівалента для термінів досліджуваної підсистеми.

Дослідження Оксани Литвиненко показало, що в термінологічній підсистемі машинобудування однослівні терміни становлять 23,08% від загальної кількості досліджених термінів. Серед термінів-слів виокремлюються лексичні одиниці, утворені наступними шляхами.

Способом афіксації утворено 42,37 % від загальної кількості однослівних термінів. Дериваційні процеси представлені переважно суфіксальними утвореннями, які становлять 36,39 % від кількості однослівних термінів. Префіксальні моделі складають 5,98 % .

Афіксація використовується при творенні слів різних частин мови. Для термінів-іменників машинобудування особливо продуктивними є суфікси: *-age*, *-er/-or*, *-ment*, *-ion/-ation*, *-ity*, *-ness*. Серед префіксів часто використовуються *dis-*, *de-*, *co-*. До афіксів, що є продуктивними при утворенні термінів-дієслів, належать суфікси *-en*, *-ify*, *-ize* і префікси *un-*, *dis-*, *re-*. Серед термінів-прикметників машинобудування часто трапляються суфіксальні утворення, сформовані за допомогою суфіксів *-able/-ible*, *-ant/-ent*, *-ic*, *-less*.

При реалізації префіксального способу утворення прикметникових терміноодиниць домінують префікси із заперечним значенням (*un-, in-, non-*) [2].

Шляхом скорочення утворено 9,62 % від загальної кількості однослівних термінів. У термінологічному полі машинобудування серед скорочень було виявлено абрєвіатури (*FPD – factual pitch diameter „фактичний діаметр різьби”*), акроніми (*TEAM – technologies enabling agile manufacturing „технології, що сприяють створенню динамічного виробництва”*) та телескопійні одиниці (*transistor „транзистор”*). Домінуючу частину становлять абрєвіатури, для створення яких використовуються ініціальні літери відповідних словосполучень (*AP – axial pitch „осьовий крок”, BCS – breakage control system „система або пристрій контролю поломок (інструмента)”, STS – single tube system „система охолодження інструмента і видалення стружки (при глибокому свердленні) через отвір у шпинделі”*) [3].

Способом словоскладання утворено 9,18 % (*ballscrew „кульковий гвинт”, bandsaw „стрічкова пила”, ironwork „чавунна конструкція”*). Складні терміни-слова, утворені за іншими моделями, в зазначеній підсистемі мають низьку частотність.

На думку Оксани Литвиненко, за структурою терміни-словосполучення поділяються на однокомпонентні й полікомпонентні. В аналізованій галузі превалюють багатоконпонентні терміни, які становлять 76,92 % від загальної кількості досліджуваних термінів. За кількістю терміноелементів виокремлюємо двокомпонентні, трикомпонентні і полікомпонентні терміносполучення. Серед багатоконпонентних двокомпонентні терміни становлять 78,1 % , трикомпонентні – 21,2 % , полікомпонентні – 0,7 % За морфологічною ознакою стрижневого слова багатоконпонентні терміни машинобудування можна диференціювати на іменні (*control gear „механізм керування”*), прикметникові (*fast in operation „швидкодійний”*) і дієслівні (*to face harden „зміцнювати поверхню”*) [4].

Отже, проведене дослідження показало, що сучасна термінологія машинобудування є динамічною системою. Вона представлена лексикою, яка обслуговує галузь машинобудування і до її складу входять назви предметів, дій, процесів, явищ, безпосередньо пов'язаних з машинобудуванням як галуззю професійної діяльності.

### Список літератури:

1. Литвиненко О. А. Лінгвістичні аспекти англійських багатоконпонентних термінів / О. А. Литвиненко // Вісник Сумського державного університету: зб. наук. ст. Філологічні науки. – Суми: Видавництво СумДУ, 2002. – №4 (37). – С. 113 – 116.
2. Литвиненко О. А. Афіксальне словотворення у сучасній англійській мові (на матеріалі субмови машинобудування) / О. А. Литвиненко // Філологічні студії: Зб. наук.ст. – Луцьк, 2004. – №2 – С. 155 – 159.
3. Литвиненко О. А. Моделі скорочених термінів (на матеріалі англійської субмови машинобудування) / О. А. Литвиненко // Типологія мовних значень у діахронічному та зіставному аспектах: зб. наук. пр. – Донецьк: ДонУ, 2004. – Вип. 10. – С. 184 – 194.
4. Литвиненко О. А. Способи утворення термінів у сучасній англійській мові (на матеріалі субмови насособудування) / О. А. Литвиненко // Проблеми семантики, прагматики та когнітивної лінгвістики: зб. наук. пр. – К. : Київський нац. ун-т ім. Тараса Шевченка, 2004. – Вип. 4. – С. 13 – 19.



**ОЦІНКА ПОСІВНИХ ЯКОСТЕЙ НАСІННЯ ЕХІНАЦЕЇ ПУРПУРОВОЇ****Швидченко К.Р.**

Національний університет біоресурсів і природокористування України  
аспірантка кафедри фітопатології ім. акад. В.Ф. Пересипкіна  
066-256-90-31, e-mail: kira.lubimova28@gmail.com

**Гуменюк Л.В.**

Українська лабораторія якості і безпеки продукції агропромислового комплексу  
науковий співробітник

**Башта О.В.**

Національний університет біоресурсів і природокористування України  
кандидат біологічних наук, доцент

**Гентош Д.Т.**

Національний університет біоресурсів і природокористування України  
кандидат сільськогосподарських наук, доцент, в.о. завідувача кафедри фітопатології  
ім. акад. В.Ф. Пересипкіна

Лікарські рослини являються головним джерелом сировини для фармацевтичної, харчової, косметичної промисловості і аптек. Кількість ліків із рослинної сировини постійно зростає, оскільки вони, як правило, не викликають побічних дій. На сьогоднішній день природні запаси багатьох видів лікарських рослин різко скорочуються внаслідок інтенсивного впливу техногенних факторів – розорювання і освоєння природних угідь, вирубування лісів, а також порушення правил і строків збору. Через це більшість лікарських рослин вирощується в культурі. Це одна із традиційних гілок рослинництва. Складність культивування пов'язана з вимогами цих рослин до умов вирощування [6, с. 10].

На відміну від природних фітоценозів, при вирощуванні в культурі, лікарські рослини стають більш чутливими до фітопатогенів різної природи. Культивування лікарських рослин прямо залежить від інфекційних хвороб грибної, бактеріальної та вірусної етіології, які призводять до економічно відчутного зниження продуктивності культур і погіршення якості продукції [3, с. 91].

Ехінацея пурпурова (*Echinacea purpurea* (L.) Moench.) – найвідоміша рослина, яка цілеспрямовано посилює захисні функції організму. Як природний антибіотик – стимулює відтворення імунних клітин. У зв'язку з цим, ехінацея пурпурова входить до складу більше 300 медичних препаратів, що випускаються у світі. Дає позитивні результати після опромінювання та хіміотерапії, стимулює вироблення інтерферону, рекомендується для профілактики та лікування широкого кола хвороб. Володіє болезаспокійливою дією, стимулює грануляцію тканин [1, с. 251].

Ехінацея пурпурова активно вивчається у світі завдяки комплексному використанню у медицині, ветеринарії, тваринництві, кормовиробництві, харчовій та косметичній промисловості. Популярність використання ехінацеї пурпурової тримається на високому рівні вже багато років, що пояснюється унікальним фітохімічним складом її компонентів [5, с. 113].

Ехінацея пурпурова (*Echinacea purpurea* (L.) Moench.) – рослина родини айстрові, або складноцвіті (*Asteraceae, Compositae*) [2, с. 253]. Сировиною для переробки слугують надземна частина і кореневища з коренями, які збирають, як правило, на другий-третій рік вегетації. Для вибору оптимальних строків збирання надземної маси важливо знати закономірності розвитку суцвіть, тривалість цвітіння, тому що суцвіття досить суттєво впливають на кількісні показники урожаю, а ще більше – на якісні, оскільки містять значну кількість хімічних сполук, від яких залежить якість сировини. Особливості проходження

онтогенезу відіграють важливу роль у пору медоносного використання плантацій ехінацеї пурпурової, прогнозування насінневої продуктивності тощо.

На теперішній час в нашій країні ще не повністю розроблені питання насінництва даної культури. Як правило, для отримання посівного матеріалу ехінацеї пурпурової в Україні із загальних посівів виділяють окремі ділянки або проводять спеціальні посіви за загальноприйнятою технологією [7, с. 46].

Основою успішного розмноження виду в культурі є енергія проростання та схожість, оскільки здатність до насінневого поновлення залежить не тільки від його кількості, а й від якості [4, с. 134].

При вирощуванні ехінацеї пурпурової досить гостро стоїть питання отримання дружніх сходів і подальше створення продуктивної плантації. У даного виду досить низька польова схожість, що значно затруднює процес вирощування.

Метою аналізування було встановлення кількості насінин, здатних утворювати нормальні проростки за оптимальних умов пророщування. В результаті досліджень на 7-й день було визначено енергію проростання насіння ехінацеї пурпурової в трьох варіантах: у першому (рік урожаю 2017) і другому варіантах (рік урожаю 2020) насіння не проросло взагалі, у третьому варіанті (рік урожаю 2020) енергія проростання становила 32%. На 14-й день було визначено схожість насіння ехінацеї пурпурової: перший варіант – 15%, другий варіант – 4%, третій варіант – 50%. Було зроблено висновок, що дане насіння ехінацеї пурпурової належить до репродукційного насіння п'ятої та подальших репродукцій, а це означає що подібне насіння не може допускатися до сівби в лікарському рослинництві.

#### **Список літератури:**

1. Біленко В.Г. Вирощування лікарських рослин та використання їх у медичній і ветеринарній практиці: Довідник. Київ: Арістей, 2004. 304 с.
2. Біленко В.Г., Лушпа В.І, Якубенко Б.Є., Волох Д.С. Технологія вирощування лікарських рослин і використання їх у медичній та ветеринарній практиці. Київ: Арістей, 2007. 656 с.
3. Глуценко Л.А. Поширення та шкідливість хвороб лікарських рослин. Агроекологічний журнал. 2013. № 2. С. 91-94.
4. Порада О.А., Глуценко Л.А. Основні етапи вивчення колекційних зразків лікарських рослин. Таврійський науковий вісник. 2007. Вип. 52. С.133-138.
5. Смык Г.К., Меньшова В.А. Интродукция и первичная культура эхинацеи пурпурной (*Echinacea purpurea* (L.) Moench) на севере Украины. Охрана, изучение и обогащение растит. мира. 1986. Вып. 13. С. 113–116.
6. Чекман І.С. Клінічна фітотерапія. Київ: ТОВ «Рада», 2006. 628 с.
7. Шелудько Л.П., Кученко Н.І. Лікарські рослини (селекція і насінництво): монографія. Полтава: Друк ТОВ «Копі-центр», 2013. 475 с.

## ПРОБЛЕМНІ АСПЕКТИ ФУНКЦІОНУВАННЯ ВЕНЧУРНИХ ФОНДІВ В УКРАЇНІ

**Шевцова Д.Д.**

група ФБДі-16-4

Університет державної фіскальної служби

України

*Науковий керівник: Діденко Л.В.*

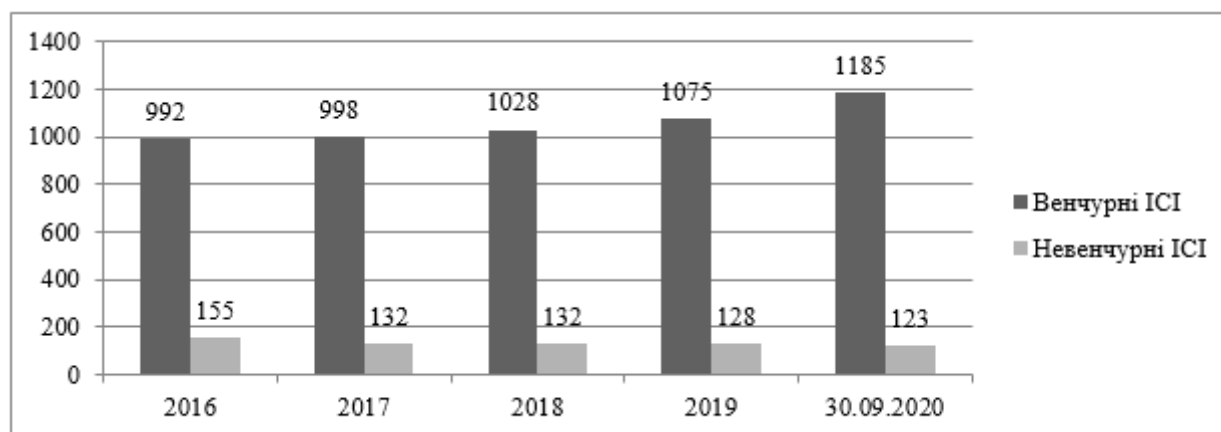
к.е.н., доцент кафедри фінансових ринків

Університет державної фіскальної служби України

На сьогодні, інноваційний розвиток України, що є одним із головних пріоритетів державної політики являється адекватною відповіддю на виклики сучасної глобальної економіки. Одним із інвестиційних ресурсів для фінансування інноваційної діяльності у розвинутих країнах світу визнано венчурний капітал. Саме поява венчурного капіталу призвела до значної активізації інноваційних процесів, а сам венчурний капітал все більше стає чинником прискорення розвитку науково-технічного прогресу.

Відповідно до Закону України «Про інститути спільного інвестування» [5], венчурний фонд – являється не диверсифікованим інститутом спільного інвестування саме закритого типу, що реалізує лише приватне чи закрите розміщення цінних паперів інститутів спільного інвестування (ІСІ) поміж фізичних й юридичних осіб. Принциповою відмінністю венчурного капіталу від іншого традиційного виду інвестування є те, що вагому частину грошових коштів інвестують у початковий проект чи ідею, що характеризується більшим ступенем ризику.

Варто проаналізувати сучасний стан функціонування венчурних ІСІ в Україні та на основі цих даних визначити основні проблемні аспекти, які характеризують дану діяльність (рис.1).



**Рис.1. Динаміка кількості венчурних ІСІ в Україні, од.**

*Джерело: [3].*

Відповідно до рис.1. кількість венчурних ІСІ з кожним роком зростає, при цьому в 2016 році їх було всього 992, а вже станом на 30.09.2020 року – 1185, що на 193 одиниці є більшим. Також динаміка вартості чистих активів ІСІ має схожі тенденції, проте збільшується меншими темпами. Так, вартість чистих активів венчурних фондів зросла на 57,67% станом на 2020 рік у порівнянні з 2016 роком.

На сьогодні, основними сферами, в які вітчизняні венчурні фонди переважно інвестують власні кошти є: будівництво, торгівля, готельний і туристичний бізнес, переробка сільгосппродукції, страхування та інформатизація. Проте, такі важливі сфери як орієнтація на інноваційні проекти, технопарки та технополіси є не характерними для сучасних

венчурних ІСІ. Тобто, вітчизняні венчурні фонди вкладають активи переважно у середньоризикові інвестиційні проекти з можливістю диверсифікації своїх ризиків.

Таким чином, до основних проблем, які стримують ефективний розвиток венчурних ІСІ в Україні відносяться:

- 1) недостатній розвиток фондового ринку;
- 2) відсутність прозорості фінансової звітності компаній;
- 3) відсутність гарантій для інвестора;
- 4) відсутність законодавства, що регулювало б відносини у системі венчурного фінансування малого інноваційного бізнесу;
- 5) недостатність інвестиційних ресурсів (банки, пенсійні фонди, страхові організації не беруть участі в роботі венчурних компаній) і, як результат, низький рівень формування інвестиційного портфеля;
- 6) неефективне використання коштів венчурних фондів;
- 7) відсутність стимулювання венчурних інвесторів до вкладання своїх коштів у підприємства високотехнологічного сектору;
- 8) недостатня розвиненість інфраструктури, яка здатна забезпечити ефективне співробітництво суб'єктів венчурної індустрії і малих інноваційних фірм.

Крім того, ефективному розвитку вітчизняного венчурного ринку заважає проблема взаємодії інвесторів і розробників [2]. Тобто значний попит на інвестиційні ресурси не підкріплюється серйозним бізнес-планом, що містить характеристику продукту, його оцінку, а також перспективи його просування. Проте ситуація поступово змінюється, перш за все, це підтверджується зростанням кількості венчурних ІСІ та динаміки їх активів, а рівень фінансово-економічної грамотності підприємців зростає.

Отже, сучасна діяльність венчурних фондів в Україні слабо орієнтована на розвиток інноваційної сфери економіки, проте з кожним роком їх кількість та активи зростають. Звичайно, це явище спричиняє безліч проблем, вирішення яких дасть можливість досягти багато позитивних ефектів, а саме: соціальний - венчурні компанії, реципієнти венчурних інвестицій створюють попит на висококваліфікованих фахівців, виробляють продукти та послуги населенню, що засновані на високих технологіях; бюджетний - підприємства, що отримали венчурні інвестиції, забезпечують надходження коштів до бюджету у вигляді податків і зборів. Тобто, саме у разі усунення вищезазначених проблем, які стають на перешкоді функціонування венчурних фондів в Україні, з'являться більш сприятливі умови для його розвитку.

### Список літератури:

1. Глінчук О.О. Особливості венчурного інвестування в Україні. *Науково-технічна конференція факультету менеджменту та інформаційної безпеки ВНТУ*. 2017. URL: <http://ir.lib.vntu.edu.ua/bitstream>
2. Дідик Н.В. Світовий досвід венчурного фінансування як сучасної форми фінансування. *Економіка і суспільство*. 2017. Вип. 10. С. 42-47.
3. Офіційний сайт Української асоціації інвестиційного бізнесу. URL: <http://www.uaib.com.ua/>
4. Про інноваційну діяльність: Закон України від 05 грудня 2012 року №40-IV. URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/40-15>.
5. Про інститути спільного інвестування: Закон України від 06 січня 2018 № 3201 URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/5080-17>.

## ВИКОРИСТАННЯ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ В УМОВАХ ПАНДЕМІЇ COVID-19

**Шелестова Л.П.**

Донецький національний медичний університет, Україна  
доктор медичних наук, професор, професор кафедри акушерства та гінекології

**Айзятупова Е.М.**

Донецький національний медичний університет, Україна  
доктор медичних наук, старший науковий співробітник,  
професор кафедри акушерства та гінекології

**Айзятупова Д.Р.**

Донецький національний медичний університет, Україна  
кандидат медичних наук, доцент кафедри акушерства та гінекології

**Ушуллу Л.Ф.**

Донецький національний медичний університет, Україна  
асистент кафедри акушерства та гінекології

Активне впровадження сучасних технічних засобів в систему освіти спостерігається в багатьох країнах світу, зокрема й в Україні. В наш час дистанційне навчання є інноваційною формою освіти, сучасна концепція якої полягає в навчанні студентів отримувати знання самостійно під контролем викладача. Протягом останнього року в умовах пандемії COVID-19 все частіше технології дистанційного навчання стали використовувати як основний вид викладання. Наш заклад не став винятком із загального правила, а використання дистанційного навчання дало можливість продовжити навчальний процес.

Згідно наказу № 193 від 02.04.2020 року ректора Донецького національного медичного університету (ДНМУ) з метою уніфікації використання програмного забезпечення та оптимізації організації навчального процесу в умовах карантину під час епідемії коронавірусу в Україні, відповідно листу МОН України від 01.04.2020 року були затверджені інструкції з організації дистанційного навчання. Завдяки впровадженню інструкцій залучені до навчального процесу викладачі пройшли дистанційний курс, організований МОН України, та отримали електронний сертифікат МОН України. Щодо проведення практичних занять за дистанційною формою навчання, контролю теоретичних знань студентів за допомогою тестів та завдань у ДНМУ використовується платформа Гугл Освіта, зокрема Гугл Клас.

Для приєднання до дистанційного навчання викладачі та студенти пройшли авторизацію із наданням корпоративного електронного адресу та паролю. Усі функції платформи доступні лише при використанні корпоративного облікового запису, бо завдання, що виконано зі звичайного (особистого) акаунту у системі оцінок не зараховуються.

Під час роботи із завданнями у вигляді тестів викладачам першим пунктом необхідно було створювати питання про прізвище ім'я та по-батькові студента, щоб мати змогу перевіряти роботу кожного персонально.

Після авторизації студентам пропонується ознайомитися з методичними вказівками до теми, що вивчається, звернувши особливу увагу на перелік основних теоретичних питань. Для подальшого успішного засвоєння матеріалу студентам необхідно ознайомитися з основними, а потім, при необхідності — додатковими джерелами інформації. Важливим етапом педагогічного процесу є проходження лекції з відповідної теми. Для більш наочного розуміння теоретичної частини в тексті лекцій використовується наглядний матеріал. Після вивчення кожної теми студенти проходять обов'язкове тестування, яке в подальшому є показником засвоєння отриманого матеріалу та є підставою для виставлення оцінки. Згідно календарно-тематичного плану занять, в кінці кожного модуля передбачається проведення

тестового контролю. Тести охоплюють усі теми, що входять модуль. Проходження тестування є обов'язковим.

Наявність зворотного зв'язку між викладачами та студентами дає змогу покращити процес навчання. Слід зазначити, що студенти дуже позитивно оцінюють наявність наглядних матеріалів, таких як ілюстрації, презентації, навчальні фільми. Вкрай бажаним є надання студенту можливості ознайомитися зі своїми помилками, це дозволить виявити й усунути помилки, допущені під час проходження тестування.

На підставі вищевикладеного, можна зробити висновок, що характерні особливості організації навчального процесу на підставі дистанційного навчання мають великі можливості самостійного вивчення матеріалу, при наявності обов'язкового володіння комп'ютером, відносно незалежність у визначенні часу і місця виконання завдань, високий рівень інтерактивності та з боку викладачів регулярний систематичний контроль, за засвоєнням знань. Безсумнівним є факт необхідності підтримки зворотного зв'язку зі студентами для виправлення допущених недоліків і подальшого вдосконалення дистанційного навчання. У ситуації, що склалася через епідеміологічні обставини, застосуванням дистанційного навчання, набуває особливої актуальності, водночас треба пам'ятати, що воно не може повноцінно замінити очну форму навчання і заповнити дефіцит комунікативних особливостей взаємодії викладача та студентів, особливо у медичних навчальних закладах.

## ДЕЯКІ ПРОБЛЕМИ ПЕДАГОГІЧНОЇ КОМУНІКАТИВНОЇ ВЗАЄМОДІЇ ВИКЛАДАЧА ЗІ СТУДЕНТАМИ

**Шень Віра**

Коростишівський педагогічний фаховий  
коледж імені І.Я.Франка Житомирської обласної ради

Усі проблеми управління в системі освіти пов'язані зі спілкуванням вчителя з учнями, викладача зі студентами. Професійно-педагогічне спілкування є засобом реалізації змісту, методів і прийомів педагогічних впливів, спрямованих на формування особистості фахівця. Через спілкування викладач виступає персоніфікованим посередником між науковими ідеями і студентами. Через експресивний бік спілкування викладач заражає студентів своїм ставленням до науки, викликає живий інтерес до неї. Педагогічне спілкування сприяє передачі студентам моральних, національних, громадянських цінностей, а отже, формує духовний світ студента та презентує модель його майбутньої професійної поведінки.

Щоб педагогічне спілкування було конструктивним, треба володіти психолого-педагогічною культурою спілкування. Організаційно-управлінським центром педагогічної взаємодії в процесі спілкування є педагогічна позиція викладача:

розуміння, визнання і прийняття студента. Для успішної реалізації цих позицій треба мати педагогічну спостережливість, емпатію і психологічну проникливість, володіти навичками активного слухання і технікою ставлення запитань, застосовувати «Я-повідомлення» та ін.

Кожен з нас знає, що є спілкування і не спілкування. «Не можу дійти з ними згоди», – говоримо ми. Або навпаки: «Оце так поспілкувалися».

Ознаки, за якими можна судити про наявність комунікативних проблем: неадекватне або несвоєчасне реагування на звернення, почуття зніяковілості, неухважне реагування на вербальні стимули, не диференційованість невербальних стимулів, невміння використовувати наявні знання, недорозвиненість почуття гумору, сором'язливість, відчуженість, самотність, надмірна сенситивність, істероїдність, невротизація тощо.

Одним з найтяжчих покарань у Стародавній Греції був остракізм, який передбачав, крім позбавлення громадянських прав, ще й заборону спілкування з винними. Дефіцит спілкування, дружніх стосунків викликає труднощі і навіть напруженість, конфлікти між людьми, а часто й захворювання.

Часто у взаєминах, спілкуванні з людьми ми пізнаємо себе. Важливими для позиції людини у спілкуванні і для самого спілкування є такі її індивідуальні властивості, як темперамент і характер, враховуючи які, зберігаються стабільні особистісні контакти, поліпшується ефективність і культура ділових взаємин.

У сучасній психології є напрям, який називається інтеракціонізм – взаємодія. Суть його полягає в тому, що всі соціально-психологічні явища та дії можна безпосередньо або опосередковано звести до взаємодії людей, третину їх впливів один на одного. На прикладі байки «Лебідь, Щука і Рак» можна простежити до чого призводить неефективна стратегія міжособистісної взаємодії та розуміння.

Спілкування часто вважається діалогом або обміном інформацією. У процесі спілкування люди реалізують свою людяність, індивідуальність і неповторність.

Широке філософське розуміння спілкування дає змогу висунути формулювання: спілкування є і основою, і змістом виховання.

Спілкуючись з учителями/викладачами/батьками, учень/студент засвоює вміння жити серед людей, розуміти інших. Чи сильніший дух гуманного педагогічного спілкування, тим менше конфліктів виникає з вихованцями, тим легше їх розв'язати.

Люди не лише сприймають один одного, але й формують по відношенню один до одного відповідні відношення. Механізм утворення протягування, взаємної привабливості, розуміння і прийняття один одного, емоційно забарвлює міжособистісні взаємини, викликає симпатію, почуття наближеності до іншої людини називається атракцією.

Основні психологічні прийоми формування атракції.

1. «Дзеркало ставлення» – добра посмішка, сигнал «Я – ваш друг».
2. «Ім'я» – звертання до студента/учня на ім'я, увага до особи, утвердження людини як особистості.
3. «Золоті слова» – комплімент, ефект навіювання, «терплячий слухач», терпляче та уважне вислуховування співрозмовника.

Рекомендації з педагогічного спілкування.

1. Пам'ятайте: кожен співрозмовник – особистість!
2. Організуйте спілкування не «від себе», а «від них».
3. Не організуйте спілкування «по вертикалі».
4. Формулюйте діалоги з урахуванням особистості. Не переводьте їх на читання моралі.
5. Поважайте прагнення особистості самостійності та поважайте її погляди.

Стежте за:

- своїми думками – вони стають словами;
- своїми словам – вони стають вчинками;
- своїми вчинками – вони стають характером;
- своїм характером – він визначає вашу долю.

Письменник, психолог і педагог Дейл Карнегі мислив і жив за принципом «у світі немає поганих людей». Є лише неприємні обставини, які можна легко змінити, лише змінивши відношення до них. Тому не варто через них псувати життя і настрої навколишнім.

Він також розробив власну концепцію безконфліктного і успішного спілкування. У його теорії було багато прихильників і багато супротивників – словом, байдужих не залишалось. А до його порад дійсно варто прислухатися:

1. Поводьтеся життєрадісно, і ви почуватиметесь життєрадісно.
  2. Ніколи не намагайтесь мститись вашим ворогам.
  3. Єдиний спосіб знайти щастя – не чекати вдячності, а творити добро заради власної радості.
  4. Учть дітей бути вдячними (це риса, яка виховується).
  5. Ведіть рахунок своїх успіхів, а не своїх неприємностей. У житті треба ставити перед собою дві мети. Перша – здійснення того, чого ви прагнули. Друга – уміння радіти досягнутому.
  6. Не уподібнюйтесь до когось. Знайдіть себе і залишайтеся собою, адже уподібнення – самогубство.
  7. Коли доля дає вам лимон, намагайтесь зробити з нього лимонад. Найважливіше в житті полягає в тому, щоб максимально використовувати свої успіхи.
  8. Забувайте про свої неприємності, намагайтесь дати трохи щастя іншим. Якщо ви робите добро для інших, ви, насамперед, допомагайте собі.[1]
- Нині широко трактуються різні форми соціально-психологічного тренінгу, мета яких – навчити психологічно грамотного спілкування різних категорій осіб, які мають труднощі у спілкуванні.

### Список літератури:

1. Дейл Карнегі. Як здобувати друзів та впливати на людей. Переклад з англійської: Валерій Грузин. Київ: «Молодь», 1990.– 168с.



## СПІВПРАЦЯ БІЗНЕСУ ТА ОСВІТИ НА ЗАСАДАХ СТАЛОГО РОЗВИТКУ

**Шептицька Л.Б.**

Національний лісотехнічний університет України,  
кандидат історичних наук, доцент, в.о.завідувача кафедри історії України,  
економічної теорії та права +380677146434 sheptytska@nltu.edu.ua

**Чаплик О.А.**

Національний лісотехнічний університет України, старший викладач кафедри  
іноземних мов +380964604753 chaplyk@nltu.edu.ua

Сьогодні ми живемо в часі скрімких змін і шаленого науково-технічного прогресу. І саме освіта є прискорювачем цих подій і перетворень в житті суспільства, а також каталізатором прогресу та розвитку цивілізації.

Становлення нової якісної освітньої парадигми у технічних навчальних закладах можливе лише при тісній співпраці із бізнесом на засадах сталого розвитку.

Сталий розвиток незалежної Української держави, світові глобалізаційні процеси зумовлюють великий соціальний запит на високий рівень освіченості, культури, професіоналізму молодих фахівців вищої школи. Завданням університетської освіти є не тільки підготовка висококваліфікованого випускника, але і пропагування «екологічної суспільної свідомості, популяризація сталого виробництва і використання, налагоджування зв'язків із державними інституціями та бізнесом».[ 1 ] Концепція сталого розвитку - це система моральних цінностей, які закладаються в більшій мірі соціально-гуманітарною освітою. Лише екологічно орієнтований випускник буде гостро реагувати на будь-які дії, що несуть загрозу життю нашого суспільства, виклики природи, підтримуватиме моральні і правові норми раціонального використання, охорони та відтворення навколишнього середовища.

Світ стрімко розвивається, кожні 3–4 роки оновлюється інформація, приймаються інноваційні рішення які можуть кардинально змінити цілі галузі, напрями економіки, а можливо і життя людей загалом. І до таких тенденцій важко, а інколи неможливо підготуватися, їх складно прогнозувати і контролювати. За цим важко встигнути і освіті. Через це сучасність вимагає від нас пошуку нових форм і методів навчання, іноваційних рішень і способів мислення. І саме завдяки викладанню соціально-гуманітарних дисциплін можна: виховати загальну культуру; навчити студента логічно мислити, аналізувати ситуацію, аналітично прогнозувати та приймати правильні рішення в умовах сталого розвитку; сформулювати громадянина, майбутнього лідера, громадського діяча чи політика, прищепити молодій особі здатність до рефлексії та глибокого усвідомлення власного «я». В сучасних умовах саме такий випускник потрібний бізнесу: прагматичний, комунікабельний, готовий приймати рішення і нести за це відповідальність.

На засадах сталого розвитку дуже ефективними є такі форми співпраці освіти та бізнесу: ярмарки вакансій, спонсорство в рамках екологічних конференцій, одиничні лекції, спеціалізовані курси, конкурси, лабораторії, наукові центри, практика, майстер-класи тощо.

Дієвою є співпраця із бізнесом через запровадження дуальної освіти. Новаторкою тут стала Німеччина, яка ще в середині 60-х років ХХ ст. ініціювала цю співпрацю. Саме в цей час німецька освіта на відповідала потребам бізнесу і в країні швидкими темпами зросло безробіття. Сьогодні в Німеччині один із найнижчих показників безробіття в Європі і світі.

В Україні дуальна освіта стартувала в 2018 р. Вона передбачає поєднання навчання студентів у закладах освіти з навчанням на робочих місцях на підприємствах, в установах та організаціях для набуття певної кваліфікації, як правило, на основі відповідного договору [2]. Але законодавча база не до кінця врахувала всі побажання бізнесу, через те роботодавці не завжди зацікавлені у такій співпраці. Державі варто ґрунтовно вивчити це питання і внести

корективи в нормативно-правові акти. Адже сьогодні це один із пріоритетних напрямків співпраці, який сприятиме покращенню якості освіти, допоможе студентам здобути практичні навички та покращити матеріальне становище, частково вирішить проблему працевлаштування випускників.

Тісна співпраця освіти і бізнесу не тільки підвищить якісні показники освіти, але і сприятиме розвитку бізнесу завдяки підготовці для них висококваліфікованих кадрів, стане запорукою результативності технологічних інновацій. А завданням соціально-гуманітарних дисциплін в технічному навчальному закладі залишається проєктивна діяльність по забезпеченню сталого розвитку університетської освіти, її спрямованість на формування конкурентоспроможної національної технічної еліти, виховання національної самосвідомості, чіткої громадянської позиції, високого патріотизму, готовності до творчої праці і захисту своєї Вітчизни.

#### **Список літератури:**

1. Закон «Про Основні засади (стратегія) державної екологічної політики України на період до 2030 року» № 2697-VIII від 28.02.2019 р.
2. Концепція підготовки фахівців за дуальною формою здобуття освіти. Схвалено Міністерством освіти і науки України від 26.01.2018 протокол № 1/3-4

## ЖАРГОНІЗМИ В МОВЛЕННІ СУЧАСНОЇ МОЛОДІ

Шиленко Даяна

студентка

Криворізький національний університет

Shilenko.dayana@gmail.com

В сучасному суспільстві існує багато мовленнєвих викривлень, якими перенасичене мовлення сучасних людей і які руйнують правильність викладу думки. До них належать: жаргонізми, сленгізми, слова-паразити та лайливі слова.

У даній доповіді я розгляну проблематику вживання жаргонізмів в мовленні сучасної молоді. Жаргонізми – це слова, які обмежені певними нормами спілкування. Вони часто зустрічаються у молодіжному середовищі. Сьогодні жаргонізм - це не тільки спілкування в усній формі, а й ефективний засіб художньої виразності. У сучасній літературі ці слова свідомо використовують поряд з метафорами, синонімами, епітетами для посилення і додання особливого забарвлення змістом. Від стандартів літературної мови жаргон відрізняється:

- специфічною лексикою і фразеологією;
- яскраво забарвленими, експресивними обертами;
- максимальним використанням словотворчих форм;
- відсутністю власних фонетичних систем;
- непокорю граматичним правилам [1].

Актуальність проблеми, що розглядається в моїй роботі, полягає в тому, що жаргонізм тісно пов'язаний із складовими процесами розвитку мови, його поповненням та різноманіттям. Можна вважати, що мова сама по собі розвиватися не може. Її розвивають люди, і велику роль в цьому розвитку грають діти, вільно займаючись словотвором.

Молодіжний сленг часто можна зустріти в містах, але його елементи доходять і до периферії, а деякі і народжуються там. Він дозволяє виражатися молоді більш яскраво і емоційно. Це пояснюється прагненням до самовираження, яке присутнє в цій віковій групі – аж до свідомого та несвідомого порушення мовної норми.

Однією з причин поширення ненормативної лексики серед молоді є виховання в неблагодійній родині. Під час формування особистості родина відіграє провідну роль. Тут дитина здобуває уміння і навички спілкування і людського взаєморозуміння, тут закладаються моральні основи і відбувається професійне самовизначення.

Сучасній молоді необхідно засвоїти знання з риторики, що є «вінцем освіченості». Це наука моральності, виховання, спілкування, її теорія і практика засновані на загальній культурі. Мета риторики визначається як пошук оптимальних алгоритмів найбільш ефективного спілкування у сучасному суспільстві [2].

Серед жаргонізмів є чимало багатозначних слів, наприклад:

- мажор: 1) грошова молода людина, що вдає з себе аристократа; 2) молода людина, що живе за рахунок заможних батьків;
- мило: 1) електронна пошта; 2) мильна опера (про телесеріали);
- баклан: 1) ведучий рок-концерту; 2) балакуча людина;

Такі слова зазвичай є одиницями «проміжного», «перехідного» характеру, що поєднують у собі ознаки і молодіжного, і професійних, і кримінального та інших жаргонів. Справа в тому, що лексичне значення жаргонізмів часом переосмислюється, тому в різних жаргонах одне слово може мати різні значення: наприклад, у кримінальному жаргоні слово лох означає жертву злочину, тоді як у молодіжному - некмітливую людину [3].

Вивчаючи причини поширення сленгу серед сучасної молоді, можна дійти висновку, що основними з них є сучасна поп-культура; захоплення молоді європейською, особливо

американською культурою; інтернет, його широкі можливості; низький рівень виховання в сім'ї. Багато хто може зауважити, що жаргонна лексика відноситься до паразитних видів лексики, які засмічують мовлення, але молодь не вважає жаргонні слова чимось поганим. Сленг був, є і буде в молодіжній лексиці. Добре це чи погано? Питання, мабуть, риторичне. Мову сучасного підлітка без сленгу уявити неможливо. Головні переваги тут - виразність і стислість.

### **Список літератури**

1. Словник української мови: в 11 тт. / АН УРСР. Інститут мовознавства; за ред. І. К. Білодіда. — К.: Наукова думка, 1970—1980. — Т. 2. — С. 509
2. Караванський Святослав. Секрети української мови : Науково-популярна розвідка з додатком словничка репресованої та забутої лексики. — К., 1994. — С. 7–8
3. Ставицька Л. Український жаргон : словник / Л. Ставицька. — Київ, 2005. — 494 с.

## СВОЙСТВА СИСТЕМ АУТЕНТИФИКАЦИИ ЛИЧНОСТИ ПО ОТПЕЧАТКАМ ПАЛЬЦЕВ

**Ширяев Н.И.**

студент

Харьковский национальный университет радиоэлектроники

*Научный руководитель – к.т.н., доц. Омельченко С.В.*

e-mail: mykyta.shyriaiev@nure.ua

На сегодняшний день аутентификация по биометрическим признакам считается проверкой высшего уровня безопасности и является наиболее известной, а также используется повсеместно. Методы биометрического распознавания личности являются быстроразвивающимся научно-техническим направлением.

Существует множество типов биометрических данных, по которым можно уникально идентифицировать личность - ДНК, сетчатка глаза, речь, изображение или форма лица, форма ладони, отпечаток пальца. И другие (такие как, запах тела, форма уха, подногтевой слой кожи, объем указанных для сканирования пальцев).

Самой распространенной и популярной технологией биометрической аутентификации является аутентификация по отпечаткам пальцев. Отпечаток получается по средством анализа высококачественного изображения одного, либо при получении отпечатка с помощью сканера. В первом случае, к изображению применяются методы скелетизации и бинаризации. При использовании сканера, полученный отпечаток преобразовывается в цифровой код. В последствии имеющийся отпечаток сравнивается с набором ранее введенных эталонов для поиска оригинала. При использовании метода с анализом изображения отпечатка, требуется оборудование, способное снять изображение в очень высоком качестве. Сканер же является специализированным оборудованием, требующим материального вложения.

Системы распознавания отпечатков пальцев активно используется во всех областях, в которых необходима биометрическая идентификация личности – охранные системы, банковские системы, системы контроля доступа, медицина, телекоммуникации, криминалистика, системы предупреждения преступлений, системы идентификации бывших преступников, системы идентификации пользователей одного и более девайсов, системы паспортного и визового контроля. Так же биометрия может использоваться в развлекательных целях

При работе с отпечатком пальца проводится анализ линий, называемых папиллярными узорами[1]. При разработке системы распознавание образов следует уделить повышенное внимание методом распознавания отпечатков.

Методы анализа отпечатков пальцев сводятся к трем существующим методам:

- Корреляционное сравнение.
- Анализ папиллярного узора.
- Методы сравнения по особым точкам.

Корреляционное сравнение предполагает полное изображения отпечатков пальцев. Данное сравнение наиболее неэффективно по критерию скорости сравнения, так как программа циклически проверяет каждый пиксель изображения данного изображения с каждым пикселем оригинала.

Класс алгоритмов, базирующийся на анализе папиллярного узора, использует математические преобразования изображения в синусоидальную функцию.

Класс алгоритмов, базирующийся на анализе особых точек, предполагает поиск на изображении особых точек – идентифицирующий данный отпечаток как уникальный.

Под особыми точками подразумевают точки окончания папиллярной линии, разветвление линий, соединение линий, их разрывы и любые другие изменения в строении линий отпечатка.

При анализе биометрических данных пристальное внимание следует уделить ошибкам чтения. Именно по проценту возникаемых ошибок определяется качество системы[2].

Исходя из специфики использования систем безопасности, использующих биометрические ключи, можно выделить следующие особенности таких систем: удобство использования; относительная невозможность утраты ключа доступа; полная невозможность потери ключа доступа; уникальность идентификационных признаков; высокая степень достоверности; повышенный уровень секретности; повышенная стоимость системы; невозможность применения временных ключей доступа.

Следует опираться на данные свойства в зависимости от выбора типа системы безопасности специфической для поставленных задач.

## ВЫВОДЫ

В зависимости от поставленной задачи, имеются критерии, по которым оценивается тот или иной метод. Если существует ограничение на разрешении изображения, более целесообразно использование методов анализа папиллярного узора. При этом идентификация изображения по конечному количеству точек более эффективна при высоком разрешении изображения. Несмотря на это, разные методы имеют разную эффективность при сравнении по одному критерию.

## Список литературы:

1. Задорожный В. Идентификация по отпечаткам пальцев / В. Задорожный // PC Magazine/Russian Edition №2. – 2004.
2. Барсуков В.С. Интегральная защита информации. Системы безопасности, 2002. №5. – С.8-9

## ПРО КРИЗУ КОНСТИТУЦІЙНОГО СУДУ УКРАЇНИ ТА МОЖЛИВІ ШЛЯХИ ЇЇ ПОДОЛАННЯ

**Шокот Владислав Вікторович**

студент

Білгород-Дністровського економіко-правового фахового коледжу  
Полтавський університет економіки і торгівлі

Закон України «Про Конституційний Суд України» визначає статус Конституційного Суду, як органу конституційної юрисдикції, який забезпечує верховенство Конституції, вирішує питання про відповідність Конституції України законів України та інших актів, передбачених Конституцією України.

27 жовтня 2020 року українське суспільство сколихнула несподівана новина: на закритому засіданні судді Конституційного Суду України прийняли рішення про скасування положень статті 366-1 Кримінального Кодексу України, визнавши їх неконституційними.

Ця стаття визначала покарання за подання суб'єктом декларації завідомо недостовірних відомостей у декларації особи, уповноваженої на виконання функцій держави або місцевого самоврядування, або умисне неподання суб'єктом зазначеної декларації у вигляді:

- штрафу від 2500 до 3000 неоподатковуваних мінімумів громадян;
- громадських робіт на строк від 150 до 240 годин;
- позбавленням волі на строк до двох років з позбавленням права обіймати певні посади або займатися певною діяльністю на строк до трьох років.

Цим рішенням Конституційний Суд фактично зупинив роботу Національного агентства з питань запобігання корупції, скасував низку антикорупційних норм та навіть поставив під загрозу міжнародне співробітництво України, адже боротьба з корупцією та прозора робота державних органів є одними з важливих умов для функціонування безвізового режиму з Європейським Союзом та співробітництва з Міжнародним валютним фондом.

Після цього Президент України Володимир Зеленський запропонував розпустити Конституційний Суд, але він не мав для цього повноважень, тому що згідно ст.106 Конституції України Президент має право лише на призначення третини від загального складу Конституційного Суду (третину призначає Верховна Рада України, третину - з'їзд суддів України).

Деякі юристи стверджують, що ця ситуація є безвихідною, тому що Конституційний Суд є безперервно працюючим органом, і зупинення його призведе до порушень у всій судовій системі.

Наразі у Верховній Раді зареєстровані три законопроекти, які покликані стабілізувати кризу Конституційного Суду:

1. Законопроект №4431 «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо відновлення відповідальності за декларування недостовірної інформації та за неподання суб'єктом декларування декларації» - був зареєстрований 30 листопада 2020 року за ініціативою народного депутата України Дениса Монастирського. Передбачає внесення змін до Кодексу України про адміністративні правопорушення та Кримінального Кодексу України. Цим законопроектом відновлюється відповідальність суб'єктів декларації за неподання декларації або подання у зазначеній декларації інформації, яка не відповідає дійсності.

2. Законопроект №4304 «Про відновлення дії окремих положень Закону України «Про запобігання корупції» та Кримінального Кодексу України» - був зареєстрований 2 листопада 2020 року за ініціативою Голови Верховної Ради Дмитра Разумкова та низки інших народних

депутатів. Закон передбачає відновлення дію статей Закону України «Про запобігання корупції», а також статті 366-1 ККУ, які були скасовані рішенням Конституційного Суду. Цей законопроект навряд чи зможе вирішити проблему, оскільки у разі, якщо він буде прийнятий, з часом Закон знову може бути оскаржений з посиланням на нещодавнє рішення Конституційного Суду.

3. Законопроект №4288-1 «Про відновлення суспільної довіри до конституційного судочинства»- був зареєстрований 29 жовтня 2020 року за ініціативою Президента України Володимира Зеленського. В цьому законопроекті рішення Конституційного Суду від 27 жовтня 2020 року визнається «нікчемним», тобто таким, що не має правових наслідків. Також, у законопроекті зазначається, що Закон України та Кримінальний Кодекс України продовжують дію у редакції, що діяла до рішення Конституційного Суду від 27 жовтня 2020 року, а повноваження складу Конституційного Суду, що діяв на момент прийняття рішення від 27 жовтня 2020 року, припиняються з моменту прийняття цього законопроекту. А також, законопроектом суб'єктам призначення суддів Конституційного Суду (як зазначалося вище, це Президент України, Верховна Рада України та судді України) доручається невідкладно розпочати процедуру відбору на конкурсних засадах нового складу Конституційного Суду України.

Зазначені законопроекти знаходяться на розгляді комітетів Верховної Ради. Від їх ухвалення залежатиме подальша доля Конституційного Суду, а можливо, і всієї країни.

#### **Список літератури:**

1. Закон України «Про Конституційний Суд України» від 13.07.2017
2. Кримінальний кодекс України від 05.04.2001
3. Законопроект №4431  
[http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4\\_1?pf3511=70556](http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?pf3511=70556)
4. Законопроект № 4304  
[http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4\\_1?pf3511=70306](http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?pf3511=70306)
5. Законопроект № 74288-1  
[http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4\\_1?pf3511=70282](http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?pf3511=70282)



## ОЦІНКА ВИРОБНИЧОГО БРАКУ

**Шрам Т.В.**

к.е.н., доцент

Херсонський національний технічний університет

**Немна А.А.**

Херсонський національний технічний університет  
здобувач другого (магістерського) рівня вищої освіти

Жоден економічний суб'єкт, який здійснює підприємницьку діяльність у виробничій сфері, не застрахований від ймовірності випуску бракованої продукції. Брак може виникнути практично на будь-якій стадії виробничого циклу, а причини його виникнення досить різноманітні.

**Браком** у виробництві **вважається** продукція, напівфабрикати, деталі, вузли та роботи, які не відповідають за своєю якістю встановленим стандартам або технічним умовам, не можуть бути використані за своїм прямим призначенням або можуть бути використані тільки після додаткових витрат на їх виправлення [1].

Не вважаються браком [2]:

- продукти, вироби, напівфабрикати, які повинні були виготовити за підвищеними технічними вимогами, але які в підсумку виявилися такими, що не відповідають цим вимогам, однак задовольняють звичайні вимоги до готової продукції широкого вжитку;

- втрати від сортності (наприклад, переведення продукції з вищого сорту до першого).

Для визначення розмірів втрат від браку, що включають до виробничої собівартості продукції (робіт, послуг), відображення сум таких втрат у бухгалтерському обліку розглянемо передусім класифікацію браку і порядок його оцінки.

За місцем виявлення дефектів брак продукції буває внутрішнім та зовнішнім:

- внутрішній – брак продукції, виявлений на підприємстві до її відправлення покупцям. Зазвичай такий брак виявляє служба контролю якості на підприємстві;

- зовнішній – брак продукції, виявлений покупцем (споживачем). Такий брак може бути виявлений відразу при отриманні товару або в процесі його складання, монтажу або експлуатації. Підприємство-виробник відображає такий брак на рахунку 24, тільки якщо бракована продукція пред'явлена йому для виправлення або відшкодування збитку. Якщо ж бракована продукція не пред'явлена покупцем (споживачем), брак вважається невиявленим і на рахунку 24 не відображається.

Підприємство оцінює і внутрішній, і зовнішній брак із позиції того, наскільки серйозні виявлені відхилення від нормативів (стандартів) готової продукції та чи можна їх виправити. Відповідно, зазначені види браку можуть бути двох типів:

- виправний брак – це вироби, деталі, напівфабрикати, вузли та роботи, які після усунення недоліків можуть використовуватися за прямим призначенням та виправлення яких технічно можливе й економічно доцільне. Наприклад, заміна дефектної деталі в поставленому обладнанні, приладі, автомобілі і т. д.;

- невивправний (остаточний) брак – це вироби, деталі, напівфабрикати, вузли та роботи, які не можуть використовуватися за прямим призначенням та виправлення яких технічно неможливе й економічно недоцільне. Наприклад, бракований матеріал при пошитті одягу, використання іншого типу металу при виготовленні корпусу приладу, брак пакування харчових продуктів, продукти, зіпсовані через використання неякісної сировини, і т. д.

Оцінка бракованої продукції здійснюється залежно від місця та часу виявлення та стадії завершеності браку.

Собівартість внутрішнього виправного браку визначається виходячи з вартості виробничих запасів, витрачених на виготовлення і виправлення бракованих виробів за

вирахуванням сум, належних до утримання із заробітної плати винних осіб. З собівартості внутрішнього як виправного, так і невиправного, браку, причиною якого була низька якість сировини, матеріалів і напівфабрикатів, отриманих від постачальника, виключаються суми відшкодування, що підлягають отриманню від винних постачальників за позовами до них.

Собівартість зовнішнього браку складається з виробничої собівартості забракованої продукції, витрат покупця, які супроводжували її придбання, а також транспортних витрат, понесених підприємством-виробником при заміні бракованої продукції на доброякісну або витрат на виправлення браку. Штрафи, нараховані на користь покупця бракованої продукції, не включаються до собівартості бракованого виробу, а зараховуються до витрат звітного періоду (в період виникнення таких зобов'язань) [3, с. 39].

Склад витрат в залежності від виду браку узагальнено у табл. 1.

Таблиця 1

## Характеристика собівартості витрат від браку

Вид браку	Склад витрат
1	2
Внутрішній виправний брак	– витрати на сировину і матеріали; – витрати заробітну плату; – відрахування до фондів соціального страхування; – частина загальновиробничих витрат
Внутрішній невиправний брак	– прямі витрати на виготовлення забракованого виробу; – частина загальновиробничих витрат; – витрати, пов'язані з ліквідацією забракованої продукції
Зовнішній виправний брак	– витрати на виправлення бракованої продукції; – витрати, пов'язані з покриттям шкоди споживачам; – транспортні та інші витрати, пов'язані з виправленням забракованої продукції
Зовнішній невиправний брак	– вартість продукції, забракована покупцем; – витрати на покриття шкоди, завданої покупцю; – витрати на демонтаж забракованих виробів; – транспортні та інші витрати, пов'язані з ліквідацією забракованої продукції

*Вважаємо, при складанні калькуляції собівартості продукції витрати на брак повинні вказуватися самостійною статтею «Витрати від браку» і не можуть бути віднесені на інші статті (сировина, зарплата, ЗВВ і т. д.). До цієї статті включають вартість остаточно забракованої продукції та витрати на виправлення виправного браку. Витрати за даною статтею можуть бути зменшені на справедливую вартість остаточно браку, якщо його можна продати.*

Отже, важливим моментом є економічно обґрунтована економічна оцінка браку з метою одержання достовірних даних про витрати, втрати виробництва з метою ефективного управління собівартістю продукції і витратами операційної діяльності виробничого підприємства.

**Список літератури:**

1. Інструкція про застосування Плану рахунків бухгалтерського обліку активів, капіталу, зобов'язань і господарських операцій підприємств і організацій, затверджено наказом Міністерства фінансів України від 30.11.99 № 291 із змінами, внесеними згідно з наказом Міністерства фінансів України № 1012 від 09.12.02 р. – [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua>

2. Методичні рекомендації з формування собівартості продукції (робіт, послуг) у промисловості, затверджені наказом Міністерства промислової політики України від

09.07.2007 р. № 373. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ukraine.uapravo.net/data2008/.../ukr21347>

3. Боднар О.В. Проблеми бухгалтерського обліку бракованої продукції, висвітлені в наукових працях / О.В. Боднар // Проблеми теорії та методології бухгалтерського обліку, контролю і аналізу. – 2012. – Вип. 2(23). – С. 37-42.

## ДО ПИТАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ДО ПЕДАГОГІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

**Шурин О.І.**

Рівненський державний гуманітарний університет

кандидат педагогічних наук

доцент кафедри професійної освіти, трудового навчання та технологій

В умовах модернізації системи вищої освіти України певних реформ зазнає й вища школа. Зокрема, такі зміни відображаються на здійсненні професійної підготовки майбутнього вчителя. Ефективність навчального процесу великою мірою залежить від професіоналізму вчителя, його професійно-педагогічної компетентності, соціальних та моральних якостей. Навчальний процес в вищих навчальних закладах будується таким чином, щоб максимально створити умови для всебічного розвитку майбутнього фахівця, зокрема його професійних та соціально-особистісних якостей, котрі сприятимуть реалізації творчого потенціалу майбутніх педагогів.

Питанням професійно-педагогічної підготовки майбутніх учителів приділяється значна кількість наукових праць учених. Зокрема, питання професійної підготовки майбутніх учителів висвітлені в роботах А.Алексюк, І.Богданова, А.Богущ, С.Гончаренко, О.Дубасенюк, М.Євтух, В.Журавльова, Т.Калюжна, Е.Карпова, З.Курдянд, В.Кушнірук, А.Линенко, Н.Мачинська, Т.Осипова, Т.Рогова, В.Семиченко, Р.Хмелюк, О.Цокур, Л.Шульга та ін.

Професійна підготовки майбутніх учителів до педагогічної діяльності здійснюється на основі набуття майбутніми вчителями комплексу педагогічних, методологічних, методичних навичок, їх практичної підготовки. Ще одним важливим фактором успішного здійснення професійної діяльності майбутніми педагогами є їх готовність до здійснення професійної діяльності, бажання займатися саморозвитком та адекватно оцінювати свої можливості в обраній професії.

У педагогічній енциклопедії поняття «професійної підготовки» трактується як сукупність спеціальних знань, умінь і навичок, якостей, трудового досвіду і норм поведінки, що забезпечують можливість успішної роботи з певної професії; процес повідомлення учням відповідних знань й умінь.

О.Абдуліна, Л.Верд, О.Івлевої, В.Семиченко та інші в поняття професійної підготовки включають набуття студентами теоретичних знань, практичних умінь та навичок, результативного проходження педагогічної практики, тобто успішне здійснення навчально-виховної діяльності.

Процес підготовки майбутнього вчителя на сучасному етапі можна умовно поділити на такі основні компоненти (Л.Верд): загальна підготовка (методологічно-розвиваюча); спеціально-професійна (психолого-педагогічна, методична); особистісна підготовка (самовиховання особистості майбутнього педагога, його самовизначення) [1].

Здійснення якісної підготовки майбутніх учителів залежить від наступних складових (Т.Рогова): рівня підготовки в системі середньої освіти вступників до ВНЗ; об'єктивності конкурсного відбору для зарахування на навчання у ВНЗ; якості підготовки випускників ВНЗ; якості державних освітніх стандартів; раціональної діючої нормативної бази; відповідності освітніх програм, їх актуальності; якості змісту освіти; належного науково-методичного та матеріально-технічного забезпечення освітнього процесу, застосування новітніх технологій і методик його організації; кваліфікованих професорсько-викладацьких, науково-дослідницьких кадрів; кваліфікованого управління; реалізація спеціального механізму управління якістю освіти [2].

Відтак, стратегічні цілі розвитку сучасної системи педагогічної професійної освіти передбачають підготовку майбутнього вчителя, який володітиме необхідними

фундаментальними професійно-педагогічними знаннями, вміннями та навичками, та сформованою готовністю до їх творчого практичного застосування. А завданням педагогічних ВНЗ є не лише забезпечення майбутніх учителів необхідними кваліфікаційними навиками, але й виховання мотивації освіти, прагнення до самовдосконалення, самоаналізу, розвитку таких особистісних якостей, як комунікативність, креативність, тактовність, самокритичність тощо.

**Список літератури:**

1. Веред Л.Г. Підготовка вчителя початкової школи до професійної діяльності. URL: <https://www.psyh.kiev.ua/%D0%92%D0%B5%>.
2. Рогова Т.В. Професійна підготовка студентів у ВНЗ: її ознаки та якість. URL: <https://zenodo.org/record/578582#.X8pRu9SLQsY>.

## ОЦЕНКА ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОБОНЯТЕЛЬНОЙ ФУНКЦИИ ПРИ COVID-19

Шушляпина<sup>1</sup> Н.О.

Носова<sup>2</sup> Я.В.

Ибрагим<sup>2</sup> Юнусс Абделхамид

<sup>1</sup>Харьковский национальный медицинский университет

Кафедра оториноларингологии

<sup>2</sup>Харьковский национальный университет радиоэлектроники

Кафедра биомедицинской инженерии

Анализ многочисленных публикаций, посвященных новой коронавирусной инфекции (COVID-19), с использованием баз данных PubMed, Scopus и Google Scholar свидетельствует о том, что одним из ранних симптомов поражения болезнью является дисфункция обонятельного анализатора. Природа этого явления объяснима тем, что при контактном, воздушно-капельном заражении вирусы, внедряясь и размножаясь в эпителиальных клетках носовой полости, носоглотки, по аксонам терминальных ветвей «мигрируют» в нейроны I, V, VII пары черепно-мозговых нервов [1]. Особенно уязвимой парой ЧМН является ольфакторный нерв (I пара), поскольку его рецепторы, расположенные поверхностно на слизистой оболочки полости носа первыми вступают во взаимодействие с вирусом при дыхании. Возникшие на стадии инициации апоптоза нарушения обоняния у большей части больных обратимы, однако характер восстановления, по данным литературы, варьировал от 2-х недель до 11 месяцев [2, 3]. При этом, пациенты со стойкой обонятельной дисфункцией были подвержены стрессу и риску развития психических расстройств, особенно депрессии. Были получены экспериментальные подтверждения тесной связи между длительностью потери обонятельной функции и депрессивным поведением. Поэтому обоняние можно считать маркером депрессии [4], запускающим механизм более тяжелых психических расстройств [5].

В связи с этим целью нашей работы явилось создать реабилитационную программу восстановления обонятельной дисфункции у больных зараженным COVID-19 с поствирусным поражением обонятельного анализатора. Система восстановления включает в себя тренированные тесты с применением различных одорантов [6, 7], в зависимости от раздражения тех или иных черепно-мозговых нервов, участвующих в обонянии и позволяющих в короткие сроки простимулировать обонятельную рецепцию обонятельной зоны слизистой полости носа [8, 9].

В реабилитационную программу восстановления входит проведение риноманометрического [10, 11] и ольфактометрического [12, 13] обследования с количественной и качественной оценкой степени **потери обоняния** и выявления объема оставшейся обонятельной способности. Такое комплексное исследование позволяет оценить не только обонятельную, но и дыхательную функцию, результат которой направлен на выявление степени обструкции обонятельной зоны. При тестировании нами используются пороги минимального стимула, требуемого для обнаружения ощущения или узнавания конкретного запаха [7]. При этом повышение порога подразумевает снижение чувствительности, снижение порога ее повышение. В систему реабилитации включена ирригационной терапии - промывание полости носа физиологическими растворами, а также комплекс тренировочных программ. При этом обонятельная функция модулируется регулярным воздействием запахов, вдыхание, которых осуществляется с помощью ольфактометрической насадки установленной на риноманометр и помещённого в него ароматического пахучего вещества. Для начала пациентам предоставлялись соответствующие адекватные раздражители соответствующей пары ЧМН. Затем пациенты дважды в день вдыхали эфирные масла розы, эвкалипта, лимона и гвоздики. Посредством

набора узнаваемых запахов, связанных с прямыми образами, пациент **тренирует свое обоняние и обонятельную память**. Через 6 недель у них было отмечено улучшение обоняния по данным ольфактометрии. В группе сравнения, где пациенты получали исключительно иррингационную терапию, без применения обонятельной тренировки, восстановления обоняния в указанный срок не отмечалось.

Таким образом, выявленные изменения обонятельно-дыхательных нарушений является основанием для проведения реабилитационных программ, направленных на тренировку обонятельного анализатора в условиях поствирусной anosмии COVID-19. Перспективой работы является оценка состояния слизистой оболочки носовой полости [14, 15] при COVID-19 по данным компьютерной томографии [16, 17] и наблюдение изменения функционально-морфологических характеристик носовых ходов в динамике. При этом, целесообразно изучить микрохарактеристики воздушного потока в области обонятельной щели.

### Список литературы:

1. Xu H., Zhong L., Deng J. et al. High expression of ACE2 receptor of 2019-nCoV on the epithelial cells of oral mucosa. *Int J Oral Sci.* 2020;12(1):8. doi: 10.1038/s41368-020-0074-x
2. Zhao Y, Zhao Z, Wang Y, et al. Single-cell RNA expression profiling of ACE2, the receptor of SARS-CoV-2. *bioRxiv.* 2020. doi: 10.1101/2020.01.26.919985.
3. Bunyavanich S, Do A, Vicencio A. Nasal gene expression of angiotensin-converting enzyme 2 in children and adults. *JAMA.* 2020;323(23):2427–2429. doi: 10.1001/jama.2020.8707.
4. Croy, I., Symmank, A., Schellong, J. et al. (2014) Olfaction as a marker for depression in humans. *Journal of Affective Disorders*, vol. 160, pp. 80–86. PMID: 24445134. DOI: 10.1016/j.jad.2013.12.026 (In English)
5. Wintermann, G.-B., Donix, M., Joraschky, P. et al. (2013) Altered olfactory processing of stress related body odors and artificial odors in patients with panic disorder. *PLoS One*, vol. 8, no. 9, article e74655. PMID: 24086358. DOI: 10.1371/journal.pone.0074655 (In English)
6. Носова Я.В. Анализ энергетических характеристик носового дыхания при ольфактометрических исследованиях / Я.В. Носова, Х.И. Фарук, Н.О. Шушляпина // *Материалы XIII Международной научно-технической конференции "Физические процессы и поля технических и биологических объектов"*, Кременчуг: КрНУ. – 2014. – С. 83.
7. Nosova Y., Shevchenko S., Khudaieva S. Calculation of weight indicators of the importance of using odorivectors for the purpose of formalizing olfactometry diagnosis. *International Academy Journal. Web of Scholar*, 2018; 25 (1): 20 – 22.
8. Nosova Y.V. A tool for researching respiratory and olfaction disorders/ Y.V. Nosova, K.I. Faruk, O.G. Avrunin // *Telecommunications and Radio Engineering.* – 2018. – №77(15). – С. 1389–1395.
9. Аврунін О. Г. Оцінка дискримінантних характеристик методу комп'ютерної ольфактометрії при визначенні респіраторно-ольфакторних порушень / О. Г. Аврунін, Я. В. Носова, С. А. Худаева // *Наука та виробництво: міжвуз. темат. зб. наук. пр. / ДВНЗ «ПДТУ»*. Вип.. 20. – Маріуполь, ПДТУ, 2019. – С. 156- 162.
10. Аврунин О. Г. Сравнение дискриминантных характеристик риноманометрических методов диагностики / О.Г. Аврунин, В.В. Семенец, П.Ф. Щапов // *Радіотехніка.* – 2011. – 164. – С. 102–107.
11. Аврунин О. Г. Методы и средства функциональной диагностики внешнего дыхания / О. Г. Аврунин, Р. С. Томашевский, Х. И. Фарук. – Харьков: ХНАДУ, 2015. – 208 с.
12. Olfactometry diagnostic at the modern stage / O. Avrunin, N. Shushlyapina, Y. Nosova, O. Bogdan // *Вісник Нац. техн. ун-ту «ХПІ»* : зб. наук. праць. Серія : Нові рішення в сучасних технологіях, *Bulletin of NTU «KhPI»*. Series : New solutions in modern technologies. – Kharkiv: NTU «KhPI». – 2016. – N 12 (1184). – С. 95–100.

13. Аврунін О.Г., Бодяньський Є.В., Семенець В.В., Філатов В.О., Шушляпіна Н.О. Інформаційні технології підтримки прийняття рішень при визначенні порушень носового дихання: монографія.– Харків: ХНУРЕ, 2018. – 125 с.

14. Носова, Я. В. Определение микрохарактеристик воздушного потока в носовой полости при дыхании / Я. В. Носова, О. Г. Аврунин, Х. И. Фарук // Вестник НТУ «ХПИ», Харьков: НТУ «ХПИ». – 2018. – № 16 (1292). – С. 122-127. – doi:10.20998/2413-4295.2018.16.19

15. Oleg G. Avrunin, Natalia O. Shushlyapina, Yana V. Nosova, WojciechSurtel, AronBurlibay, MaralZhassandykyzy. Method of expression of certain bacterial microflora mucosaol factory area. Proc. SPIE 9816, Optical Fibersand Their Applications, 2015, 98161L (December 18, 2015), doi:10.1117/12.2229074

16. Аврунин О.Г. Визуализация верхних дыхательных путей по данным компьютерной томографии/ О.Г. Аврунин //Радиоэлектроника и информатика.– 2007. – № 4. – С. 119–122.

17. Носова Я.В. Визуализация обонятельной щели / Я.В. Носова, Н.О. Шушляпина, Т.В. Носова // Збірник наукових праць. Серія: Нові рішення в сучасних технологіях. – Х.: НТУ «ХПИ». – 2015 р. – №39 (1148). – С. 73–77.



## ЛІКВІДНІСТЬ КОНДИТЕРСЬКОГО ПІДПРИЄМСТВА: СУТНІСТЬ, МЕТОДИ АНАЛІЗУ, ФАКТОРИ ВПЛИВУ

**Щербакова Каріна Володимирівна**

здобувач вищої освіти Навчально-наукового інституту економіки і управління

Національного університету харчових технологій

*Науковий керівник: Роганова Ганна Олександрівна*

<https://orcid.org/0000-0003-3758-9675>

кандидат економічних наук, доцент кафедри фінансів

Національного університету харчових технологій

Оцінювання ступеня ліквідності та платоспроможності суб'єкта господарювання посідає важливе місце в аналізі якості здійснення здебільшого операційної діяльності будь-якого підприємства. При визначенні ліквідності головна складність полягає в тому, що існують суперечності в трактуванні й розрахунку її показників і методики визначення, бази та джерел даних. Застосування різних підходів, своєю чергою, призводить до суперечливих результатів і хибних висновків [1, с. 126].

Так, деякі автори [2, с. 83] стверджують, що основними показниками стабільного фінансового стану суб'єкта підприємництва є платоспроможність, ліквідність і фінансова стійкість. Відмінності між розумінням ліквідності та платоспроможності пояснюють таким чином: показники ліквідності базуються на порівнянні ліквідних активів з поточними зобов'язаннями і показують спроможність підприємства покривати свої короткострокові борги і зобов'язання; показники платоспроможності показують можливість підприємства оплачувати всі свої зобов'язання (коротко- і довгострокові) і необов'язково ґрунтуються на ліквідних активах. На думку автора публікації [3, с. 45], поняття ліквідності вважається ширшим за поняття платоспроможності, оскільки ліквідність відображає спроможність підприємства розраховуватися власними оборотними активами (шляхом швидкого перетворення їх у гроші) по своїх поточних зобов'язаннях, а платоспроможність передбачає здатність розраховуватися лише наявними грошовими коштами та їх еквівалентами.

Методологія аналізу ліквідності підприємства передбачає дослідження абсолютних і відносних показників, що її характеризують [1, с. 128]. Таке дослідження із застосуванням коефіцієнтного аналізу ліквідності дає змогу правильно оцінити рівень ліквідності підприємства, як наслідок, надалі ефективно управляти його зобов'язаннями, створити позитивну репутацію підприємства, здатного виконувати свої платіжні. До коефіцієнтів ліквідності належать коефіцієнт загальної, швидкої, абсолютної, критичної ліквідності та інші додаткові показники платоспроможності. Використання цих коефіцієнтів ускладнюється через різні варіанти назв, розбіжності в алгоритмі розрахунку та обґрунтуванні нормативних значень.

**Метою дослідження** є з'ясування ступеня ліквідності та платоспроможності підприємства на прикладі ПАТ «Кондитерська фабрика «А.В.К.» м. Мукачево» за 2015–2017 рр. та розробка заходів щодо підвищення його ліквідності.

Розраховано показники платоспроможності та ліквідності для досліджуваного підприємства. Визначено, що ступінь платоспроможності суб'єктів підприємництва виражається через ліквідність їх балансу. Досліджено класифікацію активів балансу підприємства залежно від ступеня ліквідності та пасивів балансу залежно від термінів їх погашення. З'ясовано, що протягом дослідженого періоду ліквідність балансу підприємства не була абсолютною, спостерігався дефіцит абсолютно ліквідних оборотних активів, недостатність обсягів запасів і готової продукції, значне перевищення сум дебіторської заборгованості над кредиторською, та, як наслідок, неспроможність підприємства сплачувати свої поточні зобов'язання.

З'ясовано, що оптимальним методом здійснення дослідження можливого ризику незбалансованої ліквідності є побудова матриці її балансування. Результати проведено аналізу підтверджують незбалансовану ліквідність, а саме, нестачу власних ліквідних ресурсів і виникнення стану неплатоспроможності підприємства.

Матриці збалансування ліквідності підприємства свідчать про те, що існують наявні розриви ліквідності. В кожен із досліджуваних років пасиви з певним строком погашення покривалися активами з довгими термінами реалізації, тобто ці суми розташовані знизу від центральної діагоналі. Такі розриви свідчать про незбалансовану ліквідність, зокрема про нестачу ліквідних ресурсів і виникнення стану неплатоспроможності на досліджуваному підприємстві.

Результатами низького ступеня ліквідності та платоспроможності об'єкта дослідження є: недостатність абсолютно ліквідних коштів, наслідком чого є зменшення розміру оборотних активів, значне перевищення рівня дебіторської заборгованості над кредиторською. Отже, аналіз категорій ліквідності та платоспроможності «А.В.К» різними методами підтвердив, що вони повторюють і доповнюють одна одну. Основними факторами, що можуть впливати на підвищення ліквідності та платоспроможності суб'єкта підприємництва є: позитивна кредитна історія підприємства, яка надає можливість отримати довгостроковий кредит; можливість ефективного інвестування вільного капіталу; наявність прибуткової діяльності; достатній рівень амортизаційних відрахувань як внутрішнього джерела фінансування підприємства; скорочення дебіторської заборгованості підприємства та прискорення її оборотності; продаж неефективно використовуваних необоротних активів.

#### **Список літератури:**

1. Правдюк М. В. Обліково-аналітичне забезпечення управління ліквідністю аграрних підприємств. Економіка. Фінанси. Менеджмент: актуальні питання науки та практики. 2019. № 2. С. 124—139.
2. Чайка Т. Ю., Александрова В. О., Бабіч В. В. Платоспроможність, ліквідність і фінансова стійкість: теоретичні і методичні аспекти аналізу. Вісник Національного технічного університету «ХПІ» (економічні науки): зб. наук. пр. Харків: НТУ «ХПІ». 2018. № 37(1313). С. 82–89.
3. Мулик Я. І. Ліквідність підприємств як елемент управління фінансовою безпекою: методичне та інформаційне забезпечення. Економіка. Фінанси. Менеджмент: актуальні питання науки та практики. 2017. № 4. С. 42–51.

## ДОШКІЛЬНА ОСВІТА: ПРОБЛЕМИ, РОЗВИТОК ТА ШЛЯХИ УДОСКОНАЛЕННЯ

**Юринець І.І.**

здобувач освіти IV курсу  
факультету педагогічної освіти  
Львівський національний університет імені Івана Франка

Державна політика у сфері освіти і науки має вирішальне значення у забезпеченні розвитку людського капіталу та отриманні економічної вигоди у вигляді сталого зростання й конкурентної економіки, а значить суспільного та індивідуального добробуту, майбутнього процвітання та якості життя. Досягнення цих цілей потребує узгоджених політичних ініціатив, ефективних управлінських рішень та довгострокових інвестицій.

Очевидно, що сьогодні українська освіта не відповідає ані сучасним запитам з боку особистості та суспільства, ані потребам економіки, ані світовим тенденціям. Саме тому здійснюється системна трансформація сфери для забезпечення нової якості освіти на всіх рівнях: від дошкільної освіти – до вищої освіти та освіти дорослих [1].

Однією із важливих ланок у системі освіти будь-якої країни, і України зокрема, є дошкільна освіта, адже вона закладає базові, початкові знання з усіх сфер життєдіяльності людини – всебічний розвиток особистості, який включає розвиток мовлення, трудову діяльність, розвиток психічних якостей, естетичне, фізичне виховання, елементарні уявлення про навколишній світ, точні науки та інше.

У сучасній дошкільній освіті існує багато проблем, задля вирішення яких проведено низку реформ. Одними із найскладніших проблем є мала забезпеченість місцями у закладах дошкільної освіти, що створює великі черги; нестача фахівців, через низьку престижність професії вихователя; невідповідність матеріального забезпечення закладів дошкільної освіти (далі – ЗДО – *Авт.*) до вимог стандартів освіти та наступності між дошкільною та початковою освітою; відсутність умов для навчання дітей з особливими освітніми потребами в закладах дошкільної освіти.

На сьогодні вже зrealізовано низку реформ: удосконалення раніше створеної електронної черги та збільшення кількості місць у закладах державної та приватної власності, будівництво нових закладів відповідно до потреб кожного регіону.

Також зросла престижність праці та статусу дошкільного працівника – збільшилася відпустка, поступово зростає рівень заробітної плати, що сприятиме приходу молодих фахівців, проводять підвищення кваліфікації дошкільних працівників в умовах карантину (дистанційно), зниження тижневого навантаження з 30 год до 25 год, адже вихователі ЗДО були найбільш соціально незахищеними із найбільшим тижневим навантаженням і низькою заробітною платою при цьому.

Одним із аспектів реформи системи дошкільної освіти стало удосконалення сфери дошкільної освіти на законодавчому рівні – прийняття нового Закону України «Про дошкільну освіту», внесення змін до Положення дошкільний навчальний заклад та оновлення державного стандарту дошкільної освіти – Базового компонента дошкільної освіти, що значно покращить рівень освіти в закладах, забезпечить наступність між дошкільною освітою та початковою, адже у системі початкової освіти протягом минулого і цього року відбувалися суттєві і важливі зміни (Нова українська школа (НУШ)), які дуже відрізняються від попередньої системи освіти і було дуже важливо, щоб дошкільна освіта відповідала вимогам НУШ.

Ще однією, не менш важливою, зміною є покращення умов для навчання дітей з особливими освітніми потребами (далі – ООП – *Авт.*). Почали виділяти більші субвенції для надання корекційно-розвиткових та психолого-педагогічних послуг для дітей з ООП, що

полегшує спеціальним педагогам проводити роботу з корекції різноманітних порушень відповідно до рекомендацій.

Усі вже проведені дії, та інші заплановані на рівні уряду, дають надію на те, що вітчизняна система дошкільної освіти вийде на значно вищий якісний рівень.

**Список літератури:**

1. Реформа освіти та науки. [Електронний ресурс] – Режим доступу :  
<https://www.kmu.gov.ua/diyalnist/reformi/rozvitok-lyudskogo-kapitalu/reforma-osviti>

## INTERNATIONAL LEGAL REGULATION OF TRADE RELATIONS

**Юрківська Вікторія Віталіївна**

**Бондар Яна Анатоліївна**

студенти 3 курсу, 18 групи, факультету міжнародної торгівлі та права

*Науковий керівник: Ювковецька Юлія Олександрівна*

доцент кафедри іноземної філології та перекладу КНТЕУ

кандидат філософських наук

Київський національний торговельно-економічний університет

In the process of international trade cooperation between states, their associations, international organizations and other participants, certain relations arise, change or terminate, which require appropriate regulation and regulation. The tool or means of this are legal norms, the system of which is international trade law - an independent sub-branch of international economic law. Thus, international trade law is the main regulatory regulator of relations arising in the field of international trade cooperation.

At the stage when nations begin to compete with each other, the participation of states in the regulation of international economic relations is rapidly expanding, states begin to actively participate in international trade and payments. According to French researchers, "the private order in the field of international trade relations, which was common before, gave way to a system in which the state has gained universal legal influence."

In a broad sense, the definition of "international trade law" can be used as a general description of the legal regime of international trade relations. In other words, this whole array of regulations relating to law affects international trade [1, p.46].

It is difficult for any country to overestimate the role of foreign trade. According to Jeffrey Sachs: "The economic success of any country in the world is based on foreign trade. No country has yet managed to create a healthy economy, isolated from the world economic system "[2, p.33]. The traditional and most developed form of international economic relations is trade. According to experts, trade accounts for about 80% of all international economic relations.

The practice of international economic cooperation has developed a number of agreements that are still used. The most common type are trade agreements, which establish the principles of trade and economic relations between the two states, as well as establish certain rules (regulations) that create the legal basis for such relations. Within the framework of these agreements the issues of customs duties, merchant shipping, transport, activities of trade missions and other legal entities and individuals in the territory of the respective state are resolved [3, p.45]. Trade agreements are concluded both bilaterally and multilaterally. The regulation of trade relations at the international level is based on one of the main international agreements governing the regime of international trade - the General Agreement on Tariffs and Trade (hereinafter - GATT), which was adopted on April 15, 1994. The World Trade Organization (WTO) was founded on the basis of GATT in 1995, which as of 2017 united 164 countries of the world [4]. It should be noted that the GATT plays an important role in the organization of international trade relations, as it enshrines the most important principles and conditions of international trade.

As already mentioned, international trade is carried out on the basis of principles that are enshrined in many international legal instruments and, above all, in the documents of the UN Conference on Trade and Development. It was she who developed and approved the general principles of international trade. Thus, today, the system of basic principles of international trade includes the following principles:

1) trade relations are based on respect for the principle of sovereign equality, self-determination of peoples and non-interference in the internal affairs of other states;

- 2) non-discrimination, which may be carried out in connection with the affiliation of states to different socio-economic systems;
- 3) each state has the sovereign right to free trade with other countries;
- 4) economic development and social progress should become a common cause of all international cooperation, contribute to the strengthening of peaceful relations between countries;
- 5) national and international economic policy should be aimed at achieving an international division of labor in accordance with the needs and interests of developing countries and the world as a whole;
- 6) international trade should be governed by rules conducive to economic and social progress;
- 7) the expansion and comprehensive development of international trade depends on the possibility of access to markets and the profitability of prices for exported commodities;
- 8) international trade should be mutually beneficial and conducted in the most favored nation mode, within its limits should not be used actions that harm the trade interests of other states;
- 9) developed countries participating in regional economic associations should do everything in their power not to cause harm and not to negatively affect the expansion of their imports from third countries, especially developing countries;
- 10) international trade should promote the development of regional economic groups, integration and other forms of economic cooperation between developing countries;
- 11) States and international organizations should increase the inflow of international financial, technical and economic assistance to support and support, by replenishing the export earnings of developing countries, their efforts to accelerate their economic growth;
- 12) a significant part of the funds released as a result of disarmament should be directed to the economic development of developing countries;
- 13) full decolonization in accordance with the UN Declaration on the Independence of Colonial Countries and Peoples, adopted by the 25th session of the UN General Assembly on December 14, 1960, is a necessary condition for economic development and the exercise of sovereign rights to natural resources;
- 14) landlocked states need to be given the maximum opportunities that would allow them to overcome the impact of intracontinental situation on their trade [5, p. 65].

Thus, the international legal regulation of relations in the field of trade is based on clearly established principles of international trade and well-established rules, which are enshrined in the provisions of international treaties.

International trade law is a sub-branch of international economic law and, therefore, is an integral part of public international law. That is why all legally significant relations that take place in the framework of international trade are governed by the rules of public international law.

#### References:

1. Дахно І. І. Міжнародна торгівля: Навч. посіб. — К.: МАУП, 2003. — 296 с.
2. Сірко, А. В. Економічна теорія. Політекономія [Текст] : навч. посіб. / А. В. Сірко. — К. : ЦУЛ, 2014. — 416 с.
3. В. Ф. Опришко, Ф. П. Шульженко, С. І. Шимон. Правознавство: Підручник // За заг. ред. В. Ф. Опришка, Ф. П. Шульженка. — К.: КНЕУ, 2003. — 767 с.
4. Постійне представництво України при ООН та інших міжнародних організаціях у Женеві // Світова організація торгівлі URL: <https://geneva.mfa.gov.ua/posolstvo/2604-about>
5. Зеркалов Д. В. Международное торговое право : справочник. — К. : Дакор ; КНТ, 2012. — 628 с.

## СОНОГРАФИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ ДИАГНОСТИЧЕСКИХ БЛОКАД ПРИ ПОЯСНИЧНО-КРЕСТЦОВЫХ ЛИГАМЕНТОЗАХ: МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ

Юрковский А.М.

ORCID 0000-0003-0808-183X

e-mail: yurkovsky@mail.ru

кандидат медицинских наук, доцент кафедры внутренних болезней №3  
с курсами лучевой диагностики, лучевой терапии, ФПКиП  
УО «Гомельский государственный медицинский университет», Беларусь

**Аннотация.** Предложены новые методики сонографически контролируемой диагностической блокады у пациентов с синдромом боли в нижней части спины (синдромом БНЧС), обусловленном патологией подвздошно-поясничных (ППС) и крестцово-бугорных связок (КБС). Адресность введения препарата при использовании предложенных методик проверена во время секционных исследований, а эффективность и безопасность – во время клинических исследований. Получены результаты, позволяющие считать предлагаемые способы проведения сонографически контролируемых блокад надежным способом верификации ППС- и КБС-индуцированного синдрома БНЧС.

**Ключевые слова:** пояснично-крестцовые лигаментозы, синдром боли в нижней части спины, диагностическая блокада.

**Цель:** проверить эффективность методик диагностических блокад, используемых для верификации синдрома боли в нижней части спины, обусловленного лигаментозом подвздошно-поясничных, крестцово-бугорных связок.

### Материалы и методы исследования:

На первом этапе *in vitro* были определены поверхностные ориентиры для проведения блокад и произведено введение 1% спиртового раствора метиленового синего в объеме 2,0 мл (т. е. в объеме, обеспечивающем избирательность воздействия) в область ППС и КБС у 5 трупов с целью оценки точности попадания препарата в зону интереса в случае, если разработанные методики будут применены *in vivo*.

На втором этапе были оценены результаты применения разработанных методик у 200 пациентов, имевших проявления ППС-, КБС-индуцированного синдрома БНЧС. Отбор пациентов с ППС-, КБС-индуцированным синдромом БНЧС осуществлялся в соответствии с ранее предложенными физикальными и лучевыми критериями [1].

Анестетик (2 мл 2% раствор лидокаина) вводился непосредственно в месторасположение ППС и КБС под сонографическим контролем (датчики: конвексный с рабочей частотой 3,5-5,0 МГц – для ППС и КБС; иглы: 0,80 × 120 мм – для ППС; 0,40 × 40,0 мм – для КБС).

Варианты положения пациента, использовавшиеся при проведении диагностической блокады: для ППС и КБС – положение на животе (для выпрямления поясничного лордоза использовался высокий валик под живот) либо положение стоя с наклоном вперед и упором ладонями в кушетку (данное положение применялось в случаях, когда пациент не мог лечь на живот) [2, 3].

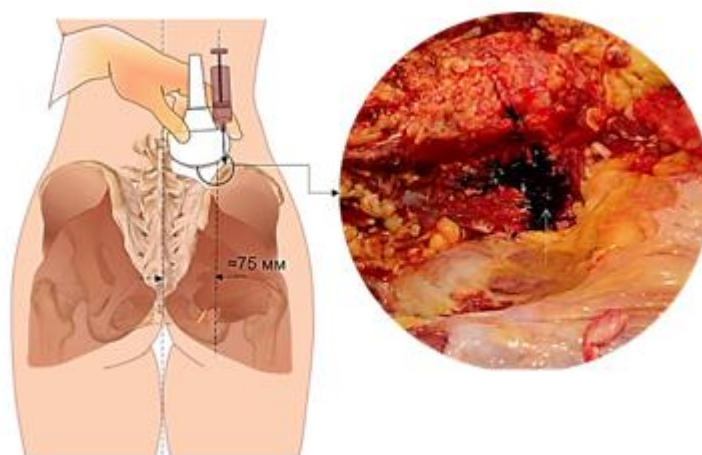
Для оценки выраженности болевого синдрома до и после блокады использовалась визуальная аналоговая шкала с диапазоном значений 0–10 баллов (оценка проводилась через 5 минут после введения анестетика), а также провокационные пробы (после введения анестетика): для ППС – отсутствие резкого усиления боли при приведении согнутого под прямым углом бедра и давлении по его оси; для КБС – отсутствие нарастания в течении

короткого промежутка времени интенсивности боли по ходу связки при максимальном сгибании нижней конечности [1].

#### **Результаты исследования и их обсуждения:**

Оптимальным ориентиром для получения изображения ППС и последующего введения анестетика оказалась линия, соединявшая точку, расположенную на гребне подвздошной кости в 75 мм от срединной линии (место прикрепления связки к краниальной части подвздошной бугристости), с верхушкой поперечного отростка L<sub>v</sub>: здесь критерием достижения необходимого положения датчика было появление в зоне сканирования линейной эхо-плотной структуры длиной  $24,8 \pm 6,2$  мм, толщиной  $2,9 \pm 0,8$  мм в средней трети и  $7,1 \pm 1,2$  мм – в латеральной трети [2].

Наиболее эффективным при ППС-индуцированном синдроме БНЧС оказалось введение анестетика через точку на крыле подвздошной кости, отстоящую от срединной линии на 75 мм (рисунок 1). Введение через указанную точку анестетика во всех случаях ППС-индуцированного синдрома БНЧС дало положительный эффект (выраженность болевого синдрома уменьшалась с 5-6 баллов до 1 балла через 5 минут после введения).



**Рисунок 1 – Оптимальная точка введения анестетика при ППС-индуцированном синдроме БНЧС (стрелкой обозначена зона распределения красителя в месте введения *in vitro*)**

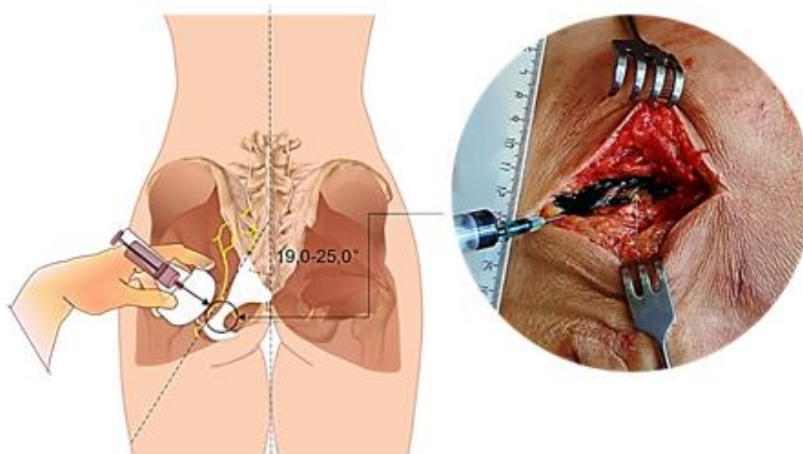
Проверка данных ориентиров на секционном материале подтвердила обоснованность их применения: 1% спиртовой раствор метиленового синего в объеме 2,0 мл в 5 из 5 случаев прокрасил краниальную часть подвздошной бугристости (ниже места прикрепления медиальной части квадратной мышцы поясницы), а также сопредельную с энтезом часть ППС, то есть краситель оказался именно там, где, сконцентрированы рецепторы I, II, III и IV типов [2]. Это объясняет быстрый эффект *in vivo* от введения в указанную зону даже небольшого количества анестетика.

*Оценка методики адресного введения препарата при КБС-индуцированном синдроме БНЧС.*

Оптимальным ориентиром для получения изображения КБС и последующего введения анестетика оказалась линия, мысленно проведенная от седалищного бугра под углом  $23,0 \pm 3,5^\circ$  в направлении срединной линии, где критерием достижения необходимого положения датчика было появление в зоне сканирования линейной эхо-плотной структуры длиной  $86 \pm 25$  мм и толщиной  $3,3 \pm 0,7$  мм в области дистальной трети [2].

Наиболее эффективным при КБС-индуцированном синдроме БНЧС, особенно при сочетании с перинеальной болью, оказалось введение анестетика через точку, расположенную с латеральной стороны КБС в 20 мм от места прикрепления связки к седалищному бугру (рисунок 2).





**Рисунок 2 – Оптимальная точка введения анестетика при КБС-индуцированном синдроме БНЧС (стрелкой обозначена зона распределения красителя в месте введения *in vitro*)**

Введение через указанную точку анестетика во всех случаях КБС-индуцированного синдрома БНЧС дало положительный эффект: выраженность болевого синдрома уменьшилась с 4-5 баллов до 1 балла через 5 минут после введения 2 мл анестетика у 92% пациентов, и 3 мл – у 8%. Проверка данных ориентиров на секционном материале подтвердила обоснованность их применения: введенный 1% спиртовой раствор метиленового синего в объеме 2,0 мл во всех случаях прокрасил дистальную часть КБС, включая компартмент, образованный КБС и наружным листком грудопоясничной фасции. Последнее особенно важно, поскольку в указанном канале проходит нерв, формирующийся из боковых ответвлений S1-S3 и участвующий в иннервации большой ягодичной мышцы и перианальной зоны: наличие отека в указанной зоне при лигаментопатии может стать причиной возникновения синдрома БНЧС и/или синдрома перинеальной боли [4].

#### **Заключение:**

Приведенные выше результаты дают основания считать предлагаемые способы проведения сонографически контролируемых блокад достаточно надежным способом верификации ППС- и КБС-индуцированного синдрома БНЧС. Последнее подтверждается и результатами секционных исследований: введение *in vitro* по вышеприведенным ориентирам 1% спиртового раствора метиленового синего в объеме 2,0 мл во всех случаях оказалось адресным, а распространение совпадало с зоной интереса.

#### **Список литературы:**

1. Михайлов, А.Н. Алгоритм лучевой диагностики дистрофических поражений связок пояснично-крестцового отдела позвоночника при синдроме боли в нижней части спины: возможности сонографии / А.Н. Михайлов, А.М. Юрковский, И.В. Назаренко // Проблемы здоровья и экологии. 2018. Т. 4, № 58. С. 109–114.
2. Юрковский АМ, Анисеев ОИ. Методические аспекты ультразвукового исследования подвздошно-поясничной связки. Проблемы здоровья и экологии. 2012;1(31):44–48
3. Юрковский, А.М. Сонография крестцово-бугорных связок: ориентиры для получения оптимального продольного сечения / А.М. Юрковский, С.Л. Ачинович, И.В. Назаренко // Проблемы здоровья и экологии. 2019. Т. 2, № 60. С. 23–26.
4. Vleeming, A. The sacroiliac joint: an overview of its anatomy, function and potential clinical implications / A. Vleeming, M.D. Schuenke, A.T. Masi et al. // J. Anat. 2012. Vol. 221, № 6. P. 537-567. DOI: 10.1111/j.1469-7580.2012.01564.x.

## РАЗВИТИЕ НЕДЕЛЬНОЙ РЕКРЕАЦИИ В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ COVID-19 (НА ПРИМЕРЕ ХАРЬКОВСКОЙ ОБЛАСТИ)

**Юрченко Я.М.**

0682501326, ya\_yurchenko@ukr.net

**Сургай Д.Д.**

dariasurgay@gmail.com

**Нестерчук А.А.**

nester4726@gmail.com

Студенты факультета геологии, географии, рекреации и туризма  
Харьковского национального университета имени В.Н.Каразина

*Научный руководитель: Прасул Ю.И.*

кандидат географических наук, доцент, доцент кафедры  
физической географии и картографии

За последние десятилетия туризм продолжает интенсивно расширяться и диверсифицироваться, становится одним из наиболее динамично развивающихся секторов экономики в мире. Анализ опыта развития индустрии туризма показывает, что развитие туризма происходит по нескольким ключевым направлениям, причем большинство мероприятий заключается в достаточно четкое дерево задач: развитие туристической инфраструктуры; развитие дестинации; обеспечения безопасности туристов. При решении второй задачи следует обратить внимание на недельную рекреацию, ресурсная база и место которой в региональном развитии туристско-рекреационной деятельности четко не определены.

Пандемия повлияла негативно на все сферы экономической деятельности. Первая отрасль, которая пострадала от пандемии COVID-19, это конечно же туризм. Максимальный урон без сомнений получил въездной и выездной туризм, особенно в странах, где он составляет одну из основных частей государственного бюджета. Серая повседневность взяла свое и люди начали находить альтернативу стандартным отдыхам и привычным маршрутам, открывая новое рядом, что естественно позитивно повлияло на развитие внутреннего туризма, который открыл новые относительно безопасные границы внутри каждой страны. Организация туристско-рекреационных зон воплощает безопасность, экологичность и качество. Основной целью туристической сферы во время пандемии стаёт не только, формирование спроса на внутренний туризм, что возник после закрытия границ, а и не «потерять» туриста после открытия границ.

Харьковский регион характеризуется высоким потенциалом развития различных видов туризма: оздоровительно-познавательного, экскурсионного, спортивного, делового, религиозного, любительского, зеленого [2]. Для некоторых из названных видов туризма важную роль играют рекреационные зоны, в которых туристы и жители региона могут отдохнуть от повседневной суеты, что благотворно влияет на общую атмосферу жизни региона - снижается уровень эмоциональной напряженности, повышается потенциал толерантности. Согласно интенсификация жизни человека трансформирует ритмику жизненных циклов, в том числе и наиболее важного - недельного. Доля, приходящаяся на рекреацию недельного цикла, составляет 35%. При этом происходит увеличение не только объема рекреационных потребностей, но и усложнения их структуры [1].

Безусловно, сейчас происходит подъем внутреннего туризма. Харьковщина имеет все предпосылки для развития этой сферы. Тенденция, которая набирает обороты - самоорганизованный внутренний туризм. Мы видим, как резко у путешественников состоялся уклон в сторону палаток и костров в живописных местах Украины. С введением карантина на украинские курорты прибыло рекордное количество отдыхающих, не только на

Юг и в Карпаты, а во все регионы. Это связано с тем что, из-за карантина большинство туристов ищут менее популярные и людные места, набирают обороты «зелёный» туризм в усадьбах, отдалённых селах и хуторах, а также гастротуризм, что включает экофермы, винные погреба и тому подобное.

Недельный тип рекреации на Харьковщине проходит преимущественно в местах ближнего окружения обитания человека и включает посещение ботанического сада общегосударственного значения Харьковского национального университета им. В.Н. Каразина; дендрологического парка общегосударственного значения Харьковского национального аграрного университета им. Докучаева; национальных природных парков («Гомольшанские леса», «Двуречанский»); региональных ландшафтных парков («Великобурлукская степь», «Изюмская лука»); памятники природы (Гора Кременец, Сад им. Т.Г.Шевченко и т.д. [2].

Виды рекреационной деятельности недельного цикла достаточно разнообразны и частные. Так, ухудшение состояния здоровья городского населения влияет на специфику рекреационной деятельности выходного дня. В приоритете активные виды отдыха в экологически благополучных территориях с живописным природным окружением, так как контраст с городскими условиями позволит относительно быстро восстановить психофизиологический комфорт общества [3, 4].

Развитие туристско-рекреационных зон является как неотъемлемой частью региональной экономики, так и одним из ключевых элементов сохранения природного и культурного наследия. На территории области туристско-рекреационные зоны, которые имеют ресурсы для развития туризма, однако в настоящее время они либо не освоены, или имеют поток самостоятельных туристов и ограниченную туристскую инфраструктуру. Такие зоны присущи для Богодуховского, Краснокутского, Купянского, Змиевского, Волчанского, Изюмского районов. Перспективность формирования туристско-рекреационных комплексов на базе потенциальных зон обосновывается возможностью развития новых для области видов туризма, позволит сформировать уникальный, конкурентоспособный туристский продукт, обеспечивая тем самым развитие региональной туристско-рекреационной системы.

Таким образом, развитие рекреации недельного цикла в Харьковской области в условиях пандемии поспособствует функционированию туристско-рекреационных зон; формированию новых туристско-рекреационных комплексов; возрождению и поддержанию традиций и исторических особенностей региона, а таким образом и комплексному освоению территории региона, эффективному использованию его рекреационного потенциала; продвижению регионального туристского продукта в условиях глобализации.

#### **Список литературы:**

1. Демиденко Г. А. Рекреационное природопользование : учебное пособие. Красноярск : Красноярский государственный аграрный университет, 2019. 281 с.
2. Єрофеєва Г. М. Туризм на Харківщині: Природно-рекреаційні ресурси та історико-культурний потенціал регіону : бібліогр. путівник. Харків, 2008. 203 с.
3. Кусков А. С., Голубева В. Л., Одинцова Т. Н. Рекреационная география : учебно-методический комплекс. Москва : МПСИ, Флинта , 2005. 496 с.
4. Николаенко Д. В. Рекреационная география : уч. пособие. Москва : Владос, 2001. 288 с.

## **ПИТАННЯ ГІГІЄНИ І БЕЗПЕКИ ПРАЦІ ЯК ОСНОВА ФОРМУВАННЯ МЕДИКО-ПРОФІЛАКТИЧНОГО СВІТОГЛЯДУ МАЙБУТНІХ МЕДПРАЦІВНИКІВ ТА СТВОРЕННЯ БЕЗПЕЧНОГО ЛІКАРНЯНОГО СЕРЕДОВИЩА**

**Яворовський О.П.**

Національний медичний університет імені О.О. Богомольця, доктор медичних наук, академік НАМН України, професор, завідувач кафедри гігієни та екології №2 (kgpnmu@ukr.net)

**Паустовський Ю.О.**

Національний медичний університет імені О.О. Богомольця, доктор медичних наук, доцент, професор кафедри гігієни та екології №2 (kgpnmu@ukr.net)

**Зенкіна В.І.**

Національний медичний університет імені О.О. Богомольця, кандидат медичних наук, доцент, доцент кафедри гігієни та екології №2 (kgpnmu@ukr.net)

Сьогодні увага суспільства прикута до проблеми поширення світом епідемії COVID-19. Люди стали заручниками надзвичайно небезпечної інфекції, що раптово виникла, швидко поширилась і масово охопила населення багатьох країн. Проте найбільшого тиску і удару зазнала система охорони здоров'я і, безпосередньо, медичні працівники, які виявилися не готовими до такого фізичного, емоційного та розумового перевантаження. Медичний персонал потрапив до групи високого ризику зараження вірусом SARS-CoV-2 і високого рівня захворюваності коронавірусною хворобою COVID-19. В Україні більше 38000 офіційно підтверджених випадків заражень вірусом SARS-CoV-2 серед медичних працівників, з яких більше 330 випадків – летальні. Від початку епідемії COVID-19 в Україні з роботи звільнилися 34000 медиків, що створило значний дефіцит кадрів в медичній галузі.

Восьмимісячний досвід боротьби з COVID-19 переконливо підтверджує необхідність усвідомлення усіх видів небезпек, що супроводжують медичних працівників під час виконання ними професійних обов'язків. Адже їх професійна діяльність пов'язана не лише з дією біологічних факторів, а й впливом інших небезпечних і шкідливих виробничих чинників (фізичних, хімічних, психофізіологічних). Характерним є те, що ці фактори в умовах лікарняного середовища є мінливими і можуть мати різну інтенсивність. А також можуть чинити комбіновану, комплексну і поєднану дію в постійному чи інтермітуючому режимі.

До фізичних небезпечних і шкідливих виробничих чинників відносяться: підвищений рівень шуму, вібрації, ультразвуку, іонізуючого, ультрафіолетового, електромагнітних випромінювань на робочому місці, недостатня освітленість робочої зони тощо (всього 29 найменувань). Їх дія на організм медичних працівників може призводити до виникнення цілого комплексу різних захворювань, зокрема професійних хвороб - нейросенсорної приглухуватості, вібраційної хвороби, вегетативно-сенсорної полінейропатії верхніх кінцівок, променевої хвороби, катаракти тощо.

Хімічні шкідливі та небезпечні чинники виробничого середовища залежно від їх властивостей і дози є причиною виникнення у медичних працівників гострих або хронічних професійних отруєнь, захворювань алергічної природи тощо.

Біологічні шкідливі та небезпечні чинники виробничого середовища призводять до виникнення інфекційних захворювань та паразитозів (туберкульоз, вірусні гепатити, сибірська виразка, СНІД, сифіліс тощо), мікозів відкритих ділянок шкіри, слизових оболонок та вісцеральних, дисбактеріозу та вісцерального кандидозу, алергічних захворювань, що можуть бути визнаними в Україні у медичних працівників як професійні.

Психофізіологічні небезпечні і шкідливі виробничі чинники за характером дії поділяють на: фізичні перевантаження (статичні та динамічні) та нервово-психічні

перевантаження (розумове перенапруження, перенапруження аналізаторів, монотонність праці, емоційні перевантаження).

Тривале фізичне перевантаження медичних працівників може призвести до плоскостопості, розширення вен нижніх кінцівок, опущення внутрішніх органів, зміни положення матки у жінок, порушення постави (кіфозу), зумовити появу болю в м'язах у ділянці спини, попереку, шиї і плечей, викликати появу остеохондрозу, застійних явищ в органах малого тазу і судинах нижніх кінцівок.

Тривале психоемоційне перевантаження може стати причиною важких хвороб серцево-судинної системи – гіпертонічної хвороби, стенокардії, інфаркту міокарда, серцевої недостатності тощо, а також інсульту, цукрового діабету. Всі ці хвороби часто призводять до передчасної смерті. Серед невротичних розладів найпоширенішими є: неврастенія, синдром хронічної втоми, депресія, нервовий зрив. Але найбільш несприятливі наслідки дії психофізіологічних чинників проявляються у медичних працівників у вигляді “синдрому вигорання”, який за даними багатьох науковців, мають від 25 до майже 70% лікарів, та синдрому хронічної втоми.

Шкідливі і небезпечні умови праці є причиною достатньо високих рівнів захворюваності, інвалідності і смертності працівників охорони здоров'я, високих рівнів виробничого травматизму, особливо за умов пандемії на COVID-19. Крім того, для медичних працівників характерна наявність “прихованої” захворюваності внаслідок самолікування або звернення по допомогу колег (кількість медичних працівників, що мають хронічну патологію, за даними медичної документації на 15-20% нижча, ніж за результатами анкетного опитування). За даними дослідників, середня тривалість життя лікаря у світі становить всього 54 роки.

Тому особливої уваги сьогодні потребують розробка та обґрунтування основних шляхів і засобів запобігання негативного впливу умов праці на здоров'я медичних працівників та створення безпечного лікарняного середовища, де вплив на персонал шкідливих та небезпечних виробничих факторів усунуто або їх рівні не перевищують граничнодопустимих значень. Це допоможе зберегти основний трудовий потенціал, від якого залежить здоров'я і благополуччя всього людства і населення кожної окремо взятої країни.

Першочергово слід відновити в нашій державі статус лікаря з гігієни праці. Так, з часів ліквідації санітарно-епідеміологічної служби і передачі її функцій щодо державної політики у сфері гігієни праці до Державної служби України з питань праці, що підпорядковується Міністерству розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства, значно зменшилась кількість робітників, оглянутих під час попередніх та періодичних медичних оглядів. Різко погіршилась робота щодо розслідування випадків професійних захворювань та складання гігієнічних характеристик умов праці, без яких неможливо встановлення діагнозу професійного захворювання. Це особливо актуально сьогодні під час пандемії на COVID-19, коли значна кількість медичних працівників, що знаходились в перших рядах борців з COVID-19 та переохворіли або померли внаслідок цієї хвороби, не можуть отримати діагноз професійного захворювання та відповідні, передбачені чинним законодавством, компенсації. А вивченням стану здоров'я працюючого населення на сьогодні практично ніхто не опікується.

Оскільки основою успішної боротьби з інфекціями є правильно організований епідеміологічний моніторинг та інфекційний контроль, то ми вважаємо обов'язковою умовою є відновлення епідеміологічного нагляду в країні. Лікарі-епідеміологи в умовах поширення епідемії коронавірусної хвороби взагалі виявились вилученими з боротьби з цією небезпечною недугою. Адже станом на сьогодні не проводяться епідеміологічні дослідження у вогнищах виникнення захворювань на COVID-19, не розраховується рівень контагіозності, не досліджуються ланцюги поширення цієї інфекції у популяції та не вивчаються контактні особи для їх ізоляції. Необхідно залучати їх до участі у прийнятті

рішень щодо боротьби з COVID-19 на всіх рівнях, починаючи з державного, до розробки санітарно-протиепідемічних заходів у вогнищах інфекційних захворювань.

В умовах трансформації системи охорони здоров'я медична галузь потребує збільшення фінансування, зокрема служби охорони праці закладів охорони здоров'я. Сьогодні закон "Про охорону праці" передбачає витрати на охорону праці, що становлять не менше 0,5 відсотка від фонду оплати праці за попередній рік. Цього категорично не вистачає під час пандемії COVID-19.

Істотне значення для медичних працівників з тими чи іншими професійними факторами ризику має психофізіологічний відбір. Важливим аспектом для їх роботи є визначення не тільки стану їх здоров'я та здатності до навчання, а також їх психофізіологічних особливостей, психічних й особистісних якостей і здібностей, здатності до тривалої напруженої роботи, стійкості під час надзвичайних ситуацій, умінню працювати в колективі. Повинен бути розроблений психофізіологічний супровід професійної діяльності медичних працівників, на основі якого має здійснюватися оцінка і покращення функціонального стану працівників, за необхідності – психофізіологічна реабілітація, корекція психологічного клімату в колективах.

Слід створити умови для надання додаткового навчання персоналу, часто пов'язаного з перекваліфікацією, застосуванням засобів індивідуального захисту в залежності від фактору ризику, основами безпеки праці.

Має бути забезпечена організаційна підтримка – медики повинні відчувати, що їхня праця цінується державою і суспільством, що ризики, на які вони йдуть, виправдані.

Давня латинська сентенція звучить: "Medice, cura te ipsum!" ("Лікарю, зціли самого себе!"). Цей вислів в умовах пандемії COVID-19, недостатнього санітарно-епідемічного контролю за умовами праці медичних працівників набуває особливого значення. Від способу мислення кожного медичного працівника, знання ним гігієнічних особливостей умов своєї праці, особливостей дії шкідливих та небезпечних чинників виробничого середовища на організм людини, основ безпеки праці і захисту залежить життя і здоров'я лікарів, їх колег, пацієнтів, а також рівень і якість надання медичної допомоги.

На сьогодні, питання гігієни та безпеки праці медичних працівників викладаються студентам-медикам при вивченні нормативної дисципліни "Охорона праці в галузі". Примірний навчальний план закладів вищої медичної освіти передбачає її вивчення на 2-3 курсах всіх факультетів в кількості 30 аудиторних годин. За цей час студенти-медики формують базові знання та навички щодо правових та організаційних основи охорони праці і її організації в медичних установах та закладах вищої медичної освіти. Вони вивчають професійні шкідливості при виконанні функціональних обов'язків медичних працівників, особливості їх дії на здоров'я людини. Набувають компетенцій у розробці заходів з оздоровлення умов праці, розслідуванні та обліку нещасні випадків та аварій в закладах охорони здоров'я, основ виробничої безпеки медичних працівників – електро- та пожежної та інших. У подальшому, на практичних заняттях на клінічних базах майбутні медики мають змогу розширити та практично застосовувати набуті на молодших курсах знання та навички з гігієни та безпеки праці медичних працівників.

На стадії післядипломного безперервного навчання лікарі всіх спеціальностей повинні значну увагу приділяти поглибленню, розширенню свого медико-профілактичного світогляду у створенні безпечного лікарняного середовища, збереження власного життя і здоров'я, а також життя і здоров'я своїх колег та пацієнтів.

## ПРОБЛЕМИ ТА НАПРЯМИ РОЗВИТКУ ВІТЧИЗНЯНОГО БІРЖОВОГО ТОВАРНОГО РИНКУ

**Яворська В.О.**

Національний університет біоресурсів і природокористування України, к.е.н., доцент,  
доцент кафедри організації підприємництва та біржової діяльності

Біржовий ринок залишається єдиним центром прозорого, конкурентного ціноутворення та управління ціновими ризиками в умовах нестабільності, наростання невизначеностей та глобальних фінансових ризиків.

Кожна країна з ринковою економікою у своєму сегменті має біржовий ринок. Важливість біржового ринку та користування його інструментами може бути вираженою через функціональне призначення у класичному прояві, а це [1]:

-забезпечення необхідних організаційних умов для концентрації попиту і пропозиції в одному місці та часі;

- наявність прозорих умов ціноутворення для усіх учасників біржової торгівлі;

- використання біржових строкових контрактів для прогнозування цін;

- мінімізація цінових і курсових ризиків за допомогою хеджування;

- акумуляція інвестиційного капіталу та його трансферт на глобальному рівні.

Всі вище вказані функції, на превеликий жаль, сьогодні вітчизняний біржовий ринок не здатний забезпечити. Адже, тривалий час біржовий товарний ринок функціонував без чіткої стратегії розвитку та необхідної законодавчої бази. Відсутність чітких нормативів до організаційної структури товарного біржового ринку сприяли зростанню аномальної кількості товарних бірж. Значна частина з них, а це понад 500, взагалі не відповідає класичним критеріям біржі і, часто, існує лише на папері.

Міжнародний досвід вказує на те, що ефективність функціонування біржового товарного ринку залежить від наявності чітких і регламентованих правил біржової торгівлі та законодавчого поля в якому всі працюють у рівних умовах. Держава встановлює чіткі правила поведінки професійних учасників на біржовому товарному ринку і забезпечує постійний жорсткий контроль за їх дотриманням. У багатьох країнах контроль за діяльністю суб'єктів біржового ринку здійснює державний регулятор в особі спеціалізованого державного органу, який має повноваження для розроблення нормативних документів, ліцензування та сертифікації усіх видів послуг на біржовому товарному ринку. Наприклад в США – це Комісія з товарної ф'ючерсної торгівлі.

Поточна ситуація на вітчизняному біржовому товарному ринку свідчить про те, що більшість товарних бірж здійснюють нерегулярні торги у вигляді простого аукціону. Технологія торгівлі на більшій частині товарних бірж нагадує простий електронний аукціон, на якому виставляються різні нетипові для товарної біржі активи. Структура біржової торгівлі досить різноманітна і може включати навіть товари народного споживання. Тоді, як на світових біржових платформах вже тривалий час у практиці використовуються строкові біржові контракти – ф'ючерси та опціони, базовим активом яких найчастіше є сировина та напівфабрикати, а також різні фінансові активи, наприклад акції, валютні курси, відсоткові ставки, тощо.

Важливість біржового товарного ринку в сучасних умовах виражається тим, що він є центром ціноутворення і орієнтиром для усіх товарних і фінансових ринків. Така особливість може бути досягнута лише через наявність строкових контрактів, що відображають майбутні ціни. Так, ф'ючерсні і опціонні ціни є орієнтиром для більшості учасників торговельних операцій на внутрішніх та зовнішніх ринках.

Багато вітчизняних експертів з біржового товарного ринку вважають, що до впровадження біржової торгівлі ф'ючерсними і опціонними контрактами необхідно

врегулювати і розбудувати прозорий спотовий ринок, де будуть укладатись спотові та форвардні угоди. Разом з тим, на нашу думку, у сучасних умовах до 99 % усіх біржових угод не закінчується поставкою реальної продукції. Тому, біржова торгівля ф'ючерсними і опціонними контрактами найчастіше носить розрахунковий характер або – безпоставочний спосіб виконання через оффсет. Розрахункова форма біржових контрактів робить їх більш гнучкими та привабливими як для трейдерів, так і для хеджерів і не задіює напряму спотовий ринок для здійснення поставки товару, а лише виражає його ціну.

Враховуючи це, до основних напрямів розвитку біржового товарного ринку в Україні слід віднести:

- імплементацию нових прийнятих законодавчих актів щодо реформування регулятивної бази біржового ринку в Україні;

- консолідацію бірж через об'єднання і поглинання, що забезпечить наявність в країні 3-5 фондових і товарних бірж, які носимуть універсальний характер;

- розбудову клірингової системи, тільки наявність даного елемента інфраструктури біржового ринку стане поштовхом для розвитку біржової торгівлі ф'ючерсами і опціонами;

- формування стійкого інвестиційного клімату, захист прав інвесторів – має бути ключовим етапом у розвитку біржового товарного та фондового ринку;

- чітка та послідовна державна політика регулювання біржового сегменту економіки країни.

Отже, беззаперечним залишається важливість розвитку вітчизняного біржового товарного ринку в умовах зростання глобальних викликів і загроз. Пріоритетними напрямами державної політики має стати забезпечення поетапного реформування вітчизняного біржового товарного ринку з врахуванням зарубіжного досвіду на специфіки національного економічного середовища.

#### **Список літератури:**

1. Солодкий М.О. Біржовий ринок: навч. посіб. Київ: Аграрна освіта, 2010. 656 с.  
URL: <https://nmcbook.com.ua/wp-content/uploads/2018/01>. (дата звернення 20.11.2020р.)



## ІНДЕКСНІ ФОНДИ НА РИНКУ ІНВЕСТИЦІЙ: ОСОБЛИВОСТІ І ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ

**Якушева І.Є.**

к.е.н., доцент

Таврійський державний агротехнологічний університет ім. Дмитра Моторного  
м. Мелітополь

Функціонування сучасного фондового ринку обумовлює розвиток інвестиційних новацій для стимулювання збільшення обсягів залучення грошового капіталу, розширення можливостей і зацікавленості інвесторів. Індексні фонди – це особливі посередники фінансового ринку; реалізують механізм спільного інвестування, що має певні конкурентні переваги для потенційних індивідуальних інвесторів. На світовому фінансовому ринку індексні фонди зарекомендували себе як високоефективний механізм розвитку ринку цінних паперів, завдяки їх високій відкритості і прозорості, зручності використання в інвестиційних операціях. Але в Україні індексні фонди знаходяться в стадії становлення і не набули значного поширення, хоч і мають перспективний потенціал для розвитку.

Відомо, що індексний інвестиційний фонд – це пайовий фонд, інвестиційний портфель якого аналогічне фондовому індексу [1]. Тобто, фонд, який купує цінні папери обраного біржового або корпоративного індексу і слідує їх доходності. Згідно вимог законодавчої бази нашої країни індексні фонди представляють собою закриті фонди, сутність діяльності яких базується на залученні колективних інвестицій, професійному управлінні активами та ризиками.

З акціями індексного інвестиційного фонду на фондовій біржі можна здійснювати операції купівлі-продажу, як і з акціями звичайних компаній. Експерти відмічають, що робота з індексними фондами надійний і вигідний метод пасивного інвестування, коли інвестору немає необхідності глибокого аналізу фондового ринку. До переваг роботи приватних капіталовкладників з індексними фондами є:

- широка диверсифікація;
- прозорість і надійність;
- баланс ризику і доходності;
- доступність (завдяки невеликій вартості);
- висока ліквідність;
- гнучкість в управлінні;
- охоплення багатьох секторів економіки;
- низькі трансакційні витрати;
- зручність і простота роботи.

Практика свідчить, що інвестування в індексні фонди доцільно при довгостроковій стратегії, тоді для інвестора збільшується прибутковість вкладень. Індексні фонди, як правило, не сплачують дивіденди і розглядаються як інструмент довгострокових інвестицій, які з часом капіталізуються. Потенційному інвестору слід враховувати, що диверсифікація індексних фондів не дозволяє отримати максимально можливий дохід. Незважаючи на високу ліквідність (що означає можливість швидкого продажу своєї частки на вторинному ринку) реалізувати її можливо зі значними втратами коштів.

Акції або паї індексних фондів можна придбати з відкритого брокерського рахунку. На вітчизняному ринку цінних паперів придбати можна тільки акції індексних фондів, які слідує таким індексам української фондової біржі (звертаємо увагу на невелику кількість емітентів, що включаються до списку індексу):

- індекс ПТФС – розраховується на основі динаміки цін на найбільш ліквідні акції за якими здійснюється найбільша кількість угод (20 компаній);

- індекс UX розраховується на основі цін на акції п'ятнадцяти найбільших компаній України («блакитних фішок» - 15 компаній).

Розвиток інвестиційних індексних фондів здатний забезпечити позитивний вплив на функціонування ринків цінних паперів, сприяти збільшенню їх відкритості та підвищувати довіру до фондового інвестування з боку учасників. В той же час слід зазначити, що індексні фонди в реаліях українського ринку залишаються досить ризикованими.

Створення відносно простого і прозорого механізму функціонування індексних фондів потребує певних зусиль. Для поширення і інтенсифікації діяльності індексних фондів на ринку цінних паперів України необхідно вивчати і впроваджувати досвід провідних країн, працювати над вдосконаленням вітчизняного законодавства і політикою державного регулювання; розширювати список цінних паперів, що включаються до індексів. Слабкий розвиток ринку цінних паперів в Україні, незначна кількість і нерепрезентативність фондових індексів, їх волатильність також є перешкоджанням для активізації індексного інвестування.

Крім того, слід зазначити, що вагомим чинником розвитку фондового ринку і індексних фондів, як інструментів інвестування, є підвищення доходів населення, довіри до фінансових посередників і забезпечення необхідного рівня фінансової грамотності. На основі цього і активізується система приватних заощаджень, зацікавленість і бажання інвестувати.

### **Список літератури:**

1. Коверда В.М., Індексні інвестиційні фонди - нові фінансові інститути колективних інвестицій і біржових технологій на світовому фінансовому ринку // В.М. Коверда/ [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [file:///C:/Users/User/Downloads/Nvchu\\_ec\\_2010\\_495\\_32%20\(6\).pdf](file:///C:/Users/User/Downloads/Nvchu_ec_2010_495_32%20(6).pdf)

2. Юхимчук В. Д., Перспективи створення індексних фондів в Україні // В.Д. Юхимчук/ [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://ecj.oa.edu.ua/articles/2013/n23/50.pdf>

## КЛІНІЧНІ ТА ІМУНОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ СИСТЕМНОГО ЧЕРВОНОГО ВОВЧАКА ЗАЛЕЖНО ВІД ВІКУ ХВОРИХ НА МОМЕНТ ДЕБ'ЮТУ ЗАХВОРЮВАННЯ

**Яременко О.Б.<sup>1</sup>**

доктор медичних наук, професор, завідувач кафедри внутрішньої медицини №3  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2095-5819>

**Коляденко Д.І.<sup>1</sup>**

аспірант, асистент кафедри внутрішньої медицини №3  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9562-9367>  
daria.koliadenko@gmail.com

**Матіяшук І.Г.<sup>2</sup>**

кандидат медичних наук, лікар-ревматолог  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1328-0569>

<sup>1</sup>Національний медичний університет імені О.О. Богомольця, м. Київ, Україна

<sup>2</sup>Медичний центр «Consilium Medical», м. Київ, Україна

**Вступ.** Системний червоний вовчак (СЧВ) – одна з найтяжчих форм системних захворювань сполучної тканини, що розвивається частіше у жінок дітородного віку. Проте приблизно у 20% випадків дебют захворювання відбувається у дитинстві, частіше під час або після статевого дозрівання (ювенільний СЧВ), а у 10-20% хворих СЧВ виникає у віці більше 45-50 років (СЧВ із пізнім дебютом) [1-3].

**Мета.** Оцінити спектр клінічних проявів та профіль специфічних аутоантитіл у хворих на СЧВ різних вікових груп дебюту захворювання.

**Матеріали і методи.** Обстежено 124 хворих на СЧВ, серед яких було 111 жінок (89,5%) та 13 чоловіків (10,5%). Було утворено 3 групи хворих: I – вік на момент дебюту СЧВ  $\leq 18$  років ( $n=26$ ; 21,0%), II – дебют СЧВ у віці 19-44 роки ( $n=82$ ; 66,1%), III – дебют захворювання у віці  $\geq 45$  років ( $n=16$ ; 12,9%). Проведено оцінку залучення різних органів і систем, а також рівнів маркерів запалення та спектру специфічних аутоантитіл. Статистичну обробку результатів проводили за допомогою ліцензійних програм “Microsoft Excel” та “SPSS”. Для множинного порівняння якісної ознаки (частоти виявлення) у 3-х групах використовували критерій  $\chi^2$ , для кількісної ознаки – критерій Крускала-Уолліса.

**Результати.** Виявлено відмінність частоти ураження нирок між групами ( $\chi^2=6,35$ ;  $p=0,042$ ): найчастіше залучення нирок спостерігалось серед хворих I (50%) і II (42,7%) груп, тоді як серед хворих III групи частка хворих з нефритом становила 12,5%. При цьому частота нефротичного синдрому між групами суттєво не відрізнялася (11,5%, 6,1% і 0,0%, відповідно;  $p=0,327$ ). Також у хворих з ювенільним дебютом СЧВ була достовірна вища частота ураження центральної нервової системи (38,5%), порівняно з іншими групами (II – 13,4%; III – 6,3%;  $\chi^2=10,15$ ;  $p=0,006$ ). Натомість частота алопеції була вдвічі більшою у хворих II групи (45,1%), ніж у хворих I (23,1%) та III (18,8%) груп ( $\chi^2=6,76$ ;  $p=0,034$ ). Крім того, у цій же групі хворих була найбільшою частота серозитів (42,7%), порівняно з іншими групами (I – 11,5%, III – 31,3%;  $\chi^2=8,55$ ;  $p=0,014$ ). Не виявлено відмінностей між групами щодо частоти ураження шкіри ( $p=0,696$ ), слизових оболонок ( $p=0,631$ ), суглобів ( $p=0,968$ ), судин ( $p=0,959$ ) та легень ( $p=0,595$ ). Цікаво, що попри порівняно меншу частоту ураження основних органів і систем у хворих з пізнім дебютом СЧВ, рівень С-реактивного білка (СРБ) у цій групі був найвищим – 21,0 (4,68-39,53) мг/л. У хворих I групи цей показник становив 5,7 (0-9) мг/л, II – 12,0 (1-44,5) мг/л ( $p=0,036$ ). Проте рівні ШОЕ статистично не відрізнялись між групами (I – 12,5 (6-28) мм/год, II – 22 (13-31), III – 20 (12-41);  $p=0,113$ ). Серед специфічних аутоантитіл звертає на себе увагу достовірно частіше виявлення антитіл до двоспиральної ДНК (АТ-дсДНК) у хворих з дебютом СЧВ у віці  $\leq 18$  років (88,0%) та у віці

19-44 роки (88,9%), порівняно з пізнім дебютом СЧВ (64,3%) ( $\chi^2=6,06$ ;  $p=0,048$ ). Статистичних відмінностей між групами щодо позитивності за іншими антитілами (до антигену Sm, Ro, La, RNP, хроматину) виявлено не було.

**Висновки.** У хворих з ювенільним СЧВ частіше спостерігається ураження нирок, центральної нервової системи та позитивність за АТ-дсДНК. Для хворих з дебютом СЧВ у віці 19-44 років характерні більша частота серозитів, алопеції та лімфаденопатії. У хворих з пізнім дебютом СЧВ, порівняно з іншими віковими групами, рідше спостерігаються важкі системні ураження, проте рівень СРБ є вищим.

#### **Список літератури:**

1. Massias J.S., Smith E.M.D., Al-Abadi E., et al. Clinical and laboratory characteristics in juvenile-onset systemic lupus erythematosus across age groups. *Lupus*. 2020; 29(5): 474-481. doi:10.1177/0961203320909156

2. Medhat B.M., Behiry M.E., Sobhy N., et al. Late-onset systemic lupus erythematosus: characteristics and outcome in comparison to juvenile- and adult-onset patients-a multicenter retrospective cohort. *Clinical Rheumatology*. 2020; 39(2): 435-442. doi: 10.1007/s10067-019-04776-y.

3. Feng X., Zou Y., Pan W., et al. Associations of clinical features and prognosis with age at disease onset in patients with systemic lupus erythematosus. *Lupus*. 2014; 23(3): 327-34. doi: 10.1177/0961203313513508.

## **THE INFLUENCE OF ADVERTISING ON THE FORMATION OF NEW TRADITIONS IN SOCIETY**

**Yakhno Dmytro**  
NTUU "KPI"

Modern society lives in an active information environment, where news appears every minute. One source of such information is advertising. It surrounds us, influences our thoughts and actions. Moreover, this phenomenon has become commonplace and acceptable to society. Advertising began to be appreciated by the audience from the artistic and creative sides, it is admired and equated to art. It has already become an integral part of the lifestyle of modern man and his culture.

The relationship between advertising and culture has long been studied by experts. In particular, foreign culturologists and sociologists J. Baudrillard, T. Veblen, P. Bourdieu, W. Sombart, J. Burnett, S. Moriarty, W. Wells, M. Boitsov, A. Danilov, N. Chagan, as well as domestic researchers A. Kravchenko, E. Husserl, A. Vezhbitskaya, Y. Chernyavskaya. The novelty of this study is to highlight not just the effects of advertising on culture in the general sense, but its impact on the formation of new traditions, ie the perpetuation of certain ideas.

The relevance of the work is that because advertising has huge impact on modern society, knowledge of the mechanisms of formation of traditions through advertising will allow to control this process. This is necessary in order to protect culture from pseudo-values that can be promoted in advertising, to resist manipulation and the implantation of consumer patterns of behavior. Such control is necessary both for society and for the sphere of advertising itself, which will allow to develop and improve it.

The influence of advertising on the formation of new traditions occurs in the form of the emergence of new customs, stereotypes and values. For the most part, this is the strength of already established brands that have been operating in the market for many years. In addition, most of them are foreign. So Coca-Cola not only created for American society is now a traditional image of Santa Claus, and has accustomed the whole world to the idea that their product is associated with the holiday. For many years, Ukrainians have been buying Coca-Cola products for the New Year as a traditional drink for consumption among loved ones.

A similar situation occurred with coffee, which was not consumed in Ukraine several decades ago. Thanks to advertising, this drink is drunk in the morning (Nescafe) to cheer up, in the company of friends to keep the conversation going (Jacobs), in the offices. The latter is associated with a new tradition for Ukrainian society - coffe-break, ie a break between work for coffee. This drink has already become a lifestyle (paper cups introduced by Starbuks), art (coffee drawings), philosophy (aesthetic pleasure of coffee).

In this way, advertising not only inspires temporary trends, it operates at a deeper level and forms new traditions that are perceived as an integral part of culture. This leads to the transformation of national customs. Therefore, it is necessary to further study this issue on the mechanisms of influence of advertising on the formation of traditions, the main trends in their dissemination, identifying the positive and negative consequences of this action.

## АКТИВІЗАЦІЯ ПІЗНАВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПРИ ВИВЧЕННІ МАТЕМАТИКИ

**Яценко Валентина**

викладач математики,

Коростишівський педагогічний фаховий коледж імені І.Я.Франка

Житомирської обласної ради

Визначення стратегічних напрямків розвитку систем освіти хвилюють практично все світове співтовариство. У сучасних умовах розвитку України перебудова системи освіти – життєво необхідний процес. Сучасні та майбутні роботодавці зацікавлені в такому працівникові, який уміє думати самостійно, розв'язувати різноманітні проблеми; володіє критичним і творчим мисленням. Сьогодні освіта має вирішувати дві головні функції: готувати кадри для суспільства і людину до життя у ньому. Завдання викладача – організувати навчання так, щоб у ньому всі студенти брали активну участь, отримували знання, самостійно й активно моделювали ситуації та розв'язували певні задачі.

Однією з актуальних проблем на сучасному етапі розвитку педагогічної теорії та практики є активізація пізнавальної діяльності, адже від неї залежить ефективність навчання: свідоме і міцне здобуття знань, перетворення знань у переконання, та їх творче використання.

Активізація пізнавальної діяльності студентів під час вивчення математики є однією з проблем сучасної математичної освіти. Це пов'язане, насамперед із зниженням інтересу молоді до навчання в цілому, а також з підвищенням ролі математики в різних галузях суспільства. Від пізнавальної активності студентів залежать результати знань, їхня підготовка до роботи в сучасних умовах, здатність до творчої діяльності.

Активізація навчально-пізнавальної діяльності студентів та їх зацікавленість процесом і результатами навчальної праці забезпечується не окремими фрагментарними заходами, а якісною організацією всіх компонентів навчального процесу: цільового, мотиваційно-стимулюючого, змістового та оцінювально-результативного.

Головна роль у досягненні ефективності навчання математики належить викладачеві, головне завдання якого – виховати активно мислячу особистість. Для того щоб домогтися якісних успіхів у навчанні, необхідно зробити цей процес бажаним:

- заняття має бути продуманим у всіх деталях, щоб один етап переходив у інший, і студенти розуміли що і навіщо вони роблять на занятті;
- студентів необхідно готувати до сприйняття нового матеріалу, усвідомлення теми заняття, використовуючи проблемну ситуацію;
- на занятті має бути цікаво: демонстрація і закріплення навчального матеріалу повинна супроводжуватись застосуванням різних методів та прийомів, які активізують розумову та творчу діяльність студентів;
- при вивченні кожної теми мають бути завдання ЗНО з математики;
- завдання кожного викладача – не тільки навчити, а й розвинути мислення студентів засобами свого предмета;
- на занятті намагатися звертатися до кожного студента;
- ставити оцінку не за окрему відповідь, а за кілька відповідей, даних на різних етапах заняття.

Завдання викладача навчитися будувати навчально-виховний процес так, щоб викликати й підтримувати інтерес до навчального матеріалу, активізувати творчі здібності студентів, давати змогу відчувати радість від своїх досягнень, виховувати бажання активно, власними силами здобувати знання.

Навчально-виховний процес повинен:

- бути імітацією того середовища, в якому перебувають студенти;

- містити в собі конкретні цілі, завдання і проблеми громадської і трудової діяльності людини;
- забезпечити формування здібностей;
- розв'язувати практичні завдання.

Саме від пізнавальної активності студентів залежать результати знань, їхня підготовка до роботи в сучасних умовах, до творчої діяльності.

Активізація пізнавальної діяльності студентів та виховання потреби у самостійному пошуку знань робить навчання більш змістовним і видовищним, сприяє розвитку самостійності й творчих здібностей студентів, істотно підвищує рівень індивідуалізації навчання. Майстерність викладача на занятті полягає головним чином у вмілому володінні методикою навчання, творчому застосуванні сучасних технологій і передового педагогічного досвіду, раціональному керівництві пізнавальною й практичною діяльністю студентів, їхнім інтелектуальним розвитком.

З різноманітних сучасних освітніх технологій, різних методів та форм навчання кожен викладач може взяти багато нового і корисного для свого професійного зростання, для вирішення проблеми активізації пізнавальної діяльності студентів. Саме завдяки активізації співпраці студенти стають самостійнішими, активнішими, здатними працювати на високому рівні. Тому дії викладача, орієнтовані на активізацію пізнавальної активності студентів мають бути постійною складовою частиною навчального процесу.

## СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ОХОРОНОЮ ПРАЦІ

**Яцух О.В.**

к.с.г.н., доцент кафедри цивільного захисту  
Таврійський державний агротехнологічний університет імені Дмитра Моторного  
ORCID iD 0000-0002-8265-157, oleh.yatsukh@tsatu.edu.ua

**Зоря М.В.**

к.т.н., ст. викладач кафедри цивільного захисту  
Таврійський державний агротехнологічний університет імені Дмитра Моторного  
ORCID iD 0000-0003-4461-4066, mykhailo.zoria@tsatu.edu.ua

**Мохнатко І.М.**

к.т.н., доцент кафедри цивільного захисту  
Таврійський державний агротехнологічний університет імені Дмитра Моторного  
ORCID iD 0000-0003-0569-2205, iryna.mokhnatko@tsatu.edu.ua

Підвищення ефективності управління виробництвом на рівні організацій в ринкових умовах передбачає ефективне функціонування відповідних систем управління, які оперують в своїх сферах відповідальності. Сучасний підхід до організації робіт у сфері охорони праці передбачає створення системи управління охороною праці (СУОП) [1, 2]. Методологічною основою функціонування такої системи повинна стати оцінка і управління професійними ризиками. Відповідно до статті 13 Закону України «Про охорону праці» «Роботодавець зобов'язаний створити на робочому місці в кожному структурному підрозділі умови праці відповідно до нормативно-правових актів, а також забезпечити додержання вимог законодавства щодо прав працівників у галузі охорони праці» [3]. Для цього роботодавець повинен мати достовірні і обґрунтовані способи визначення рівневих значень професійних ризиків на кожному робочому місці, мати в своєму розпорядженні можливість їх аналізувати і, відповідно, ними управляти.

У країнах Європейського Союзу правовою основою для оцінки професійних ризиків служить Директива Ради 89/391/ЄЕС про введення заходів, направлених на підтримку удосконалень у сфері забезпечення здоров'я і безпеки працюючих. Оцінка ризиків – це ретельне вивчення того, що саме при даному виді діяльності могло б заподіяти шкоду людям, з тим, щоб можна було зважити, чи достатні запобіжні засоби вже були прийняті або слід прийняти ще додаткові зусилля в цілях запобігання шкоді. Наявний досвід функціонування СУОП дозволяє аналізувати використані в їх рамках методичні і процедурні засоби з точки зору їх наукової обґрунтованості і достовірності. Вживання в методиці оцінки професійних ризиків представляють, в основному, емпіричні способи оцінки. Їх вживання націлене на висококваліфікованих фахівців, які за рахунок свого рівня кваліфікації компенсують методологічні недоліки. Але при масовому впровадженні концепції професійних ризиків в забезпечення охорони праці цього недостатньо.

Сучасні підходи щодо управління системою охорони праці складаються з наступних етапів [4-7]:

1. Економічний підхід. У ринковому господарстві жодні бізнесові цілі не будуть реалізовані без створення належної безпеки працівників. Що добре для працівника, то добре і для підприємства. Тому велика увага приділяється співпраці в цій галузі, а також навчанню працівників й усвідомленню ними необхідності управління ризиком, виконання праці максимально безпечним способом. У ринковому господарстві неприпустимий жодний неврахований ризик. Незначні тимчасові вигоди не можуть бути виправданими, якщо вони провокують втрати, що значно перевищують одержані вигоди. Виходячи з цього, безпека праці є спільною ціллю та інтересом як для працівників, так і для підприємства.



2. Управління на підставі оцінки ризику. Сучасна система управління охороною праці повинна спиратися на ідентифікацію небезпек та оцінку ризику [8]. В процесі ідентифікації небезпек необхідно виявляти всі небезпеки для працівника й підприємства, а також для клієнта та суспільства. Це означає зміну підходу до охорони праці: від примусового виконання приписів і норм до підходу «мені це потрібно для усунення ризику».

Управління охороною праці на підставі оцінки ризику вимагає, по-перше, ретельної, комплексної попередньої ідентифікації небезпек та оцінки ризику; по-друге, постійного моніторингу рівня ризику; по-третє, уміння визначати неприпустимий ризик і конкретно реагувати на такі ситуації. Підприємство, що здійснює оцінку ризику і приймає відповідний рівень як припустимий, згоджується на наслідки. З тієї точки зору визначення терміну «безпечна праця» може бути сформульоване як свідоме прийняття припустимого ризику.

3. Цілеспрямоване планування. Змістом постійного вдосконалення системи управління є уміння ставити кожний раз вищі цілі, котрі необхідно досягти й оцінювати їх кількісно.

4. Корегувальні й запобіжні дії полягають у ідентифікації безпеки та оцінки ризику; розрахунку показників безпеки праці; проведенні аудитів, перевірок.

Ця інформація використовується для вдосконалення системи. Для попередження нещасних випадків, профзахворювань, аварій і пожеж доцільно проводити постійний кількісний моніторинг, а не обмежуватися тільки наслідками, кількістю випадків.

5. Конкретне запобігання полягає, перш за все, в передбаченні виникнення будь-яких небезпечних ситуацій (небезпечної поведінки працівників, небезпечних умов праці). Необхідно вчасно усувати всі порушення вимог безпеки, а також, що є найефективнішим, провадити ідентифікацію та оцінку ризику й ліквідувати його неприпустимі рівні. На цьому будується система безпеки на підприємстві [9, 10].

6. Заохочення і співпраця усіх працівників. Твердження «За безпеку праці відповідає керівництво, служба охорони праці» варто замінити словами: «За безпеку праці відповідають усі працівники підприємства, від директора до робітника». Кожний з них має свої обов'язки і відповідає за їх виконання. Ця система повинна бути зрозуміла і прийнята всіма працівниками. З тією метою на підприємствах влаштовуються конкурси знань з охорони праці, збори, розваги для працівників та їх сімей.

7. Подальше вдосконалення системи. Діяльність щодо охорони праці ніколи не припиняється. На підприємстві відбуваються постійні зміни технології, обладнання, методів праці, виникають нові небезпеки. Головний напрям вдосконалення – досягнення культури безпеки, яка полягає в урахуванні й додержанні вимог безпеки на всіх етапах виробничої діяльності, відповідного виховання працівників.

Система управління охороною праці – це діюча функціональна підсистема управління підприємством, установою, організацією для виконання розробленої політики.

У сучасних ринкових умовах відбуваються безперервні зміни в технологіях, ринках збуту, потребах споживачів, тому підприємства для збереження конкурентоспроможності змушені весь час перебудовувати виробничий процес і бізнес-плани із застосуванням системного підходу. Основним інструментом сучасного менеджменту стає аудит, моніторинг і маркетинг, інжиніринг, навчання персоналу. Якщо аудит і моніторинг визначають реальний стан підприємства, у т. ч. стан охорони праці, маркетинг передбачає необхідні заходи, то інжиніринг здійснюють необхідні технологічні й організаційні заходи щодо проектування, побудови, радикального перепроєктування і перебудови бізнес-процесів, у т. ч. і заходи з охорони праці, для досягнення суттєвого поліпшення показників діяльності підприємства (вартість, якість, охорона праці та ін.). Системний підхід – запорука успіху підприємства як в бізнесі, так і в галузі охорони праці.

Отже, створити дієву систему управління охороною праці та ризиками можна на основі вітчизняної законодавчої бази у галузі охорони праці, доповнивши її таким компонентом, як оцінювання та управління ризиками і робота з ідентифікації небезпек

Перехід України до ринкової економіки, курс на інтеграцію з ЄС вимагає від підприємств усіх форм власності переходу на європейські стандарти у всіх сферах економічної діяльності, у тому числі, у сфері охорони праці. Досвід сучасних підприємств, які вже переглянули свою політику з охорони праці відповідно до міжнародних стандартів, економічного стимулювання та ризик-орієнтованого підходу до оцінки виробничих небезпек та їх запобігання, свідчить, що вона сприяє зростанню компетентності та відповідальності як рядових працівників, так і менеджерів у питаннях безпеки, а також зменшенню професійного ризику травмування.

### Список літератури:

1. Рогач Ю.П. Проблематика реформування СУОП в Україні / Ю.П. Рогач, О.В. Яцух, І.М. Мохнатко, Д. Мясніченко // Безпека життєдіяльності в XXI столітті : тез. допов. VIII Міжнар. наук.-практ. конф. (19-20 листопада 2020 р.) / відп. ред. А.С. Беліков. – Дніпро: ПДАБА, 2020. – С. 70-72.
2. Бурич К.О., Яцух О.В. Сучасні підходи до управління охороною праці в умовах євроінтеграційних процесів / Безпека життєдіяльності в XXI столітті : тез. допов. III Всеукр. студ. наук.-практ. конф. (26-27 квітня 2018 р.) / відп. ред. А.С. Беліков. – Дніпро: ПДАБА, 2018. – С. 13-14.
3. Закон України «Про охорону праці» (поточна редакція від 05.04.2015) / ВВР, 1992, №49. [Електронний ресурс]: – Режим доступу до журн.: zakon.rada.gov.ua/go/2694-12 – Назва з екрану.
4. Бурич К.О., Яцух О.В. Зміни в управлінні професійною безпекою та здоров'ям з прийняттям ISO 45001 / Проблеми та перспективи розвитку охорони праці: Матеріали VIII Всеукраїнської науково-практичної конференції курсантів, студентів, аспірантів та ад'юнктів – Л.: ЛДУ БЖД, 2018. – С. 12-13.
5. Яцух О.В., Хараім М.Г. Аналіз найбільш розповсюджених методів експертних оцінок визначення професійного ризику в охороні праці / Наука про цивільний захист як шлях становлення молодих вчених: Матеріали Всеукр. наук.-практ. конф. курсантів і студентів (13 травня 2020 р.). – Черкаси: Черкаський інститут пожежної безпеки імені Героїв Чорнобиля НУЦЗ України, 2020. – С. 257-258.
6. Яцух О.В., Бодня В.В. Аналіз існуючих методів експертних оцінок визначення професійного ризику / Проблеми та перспективи розвитку системи безпеки життєдіяльності: Зб. наук. праць XV Міжнар. наук.-практ. конф. молодих вчених, курсантів та студентів (26-27 березня 2020 р., м. Львів, Україна). – Львів: ЛДУ БЖД, 2020. – С. 273-277.
7. Яцух О.В., Кіосов С.О. Особливості методу визначення усередненої оцінки експертів при визначенні професійного ризику / Проблеми та перспективи розвитку системи безпеки життєдіяльності: Зб. наук. праць XV Міжнар. наук.-практ. конф. молодих вчених, курсантів та студентів (26-27 березня 2020 р., м. Львів, Україна). – Львів: ЛДУ БЖД, 2020. – С. 273-274.
8. Яцух О.В. Щодо оцінки ризиків в цивільній безпеці / Сучасні проблеми професійної та цивільної безпеки: Зб. тез доповідей I Міжнар. наук.-практ. інтернет-конференції (28 квітня 2020 р., м. Дніпро, Україна). – Дніпро: Редакційно-видавничий комплекс ДВНЗ УДХТУ, 2020. – С. 112-116.
9. Бурич К.О., Яцух О.В. Аналіз небезпек та покращення умов праці при вирощуванні соняшнику у ДП «ДГ «Відродження» ДДСДС НААН» / Перспективні шляхи розвитку наукової думки: тез. допов. Міжнар. наук.-практ. конф. (27-28 січня 2018 р.). – Київ: Міжнародний центр наукових досліджень, 2018. – С. 28-32.
10. Яцух О.В., Бурич К.О. Удосконалення системи управління охороною праці у ДП «ДГ «Відродження» НААН України» / Вітчизняна наука на зламі епох: проблеми та перспективи розвитку: Зб. наук. праць XXXVII Всеукр. наук.-практ. інтернет-конф. (17 листопада 2017 р.) / гол. ред. Коцур В.П. – Переяслав-Хмельницький, 2017. – Вип. 37. – С. 416-421.

## ЗМІСТ

<b>Лопатюк Н.А. ЗАСТОСУВАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПІДВИЩЕННІ ЕФЕКТИВНОСТІ МУЗИЧНОГО НАВЧАННЯ</b>	4
<b>Лупак В.С. МАЛИЙ БІЗНЕС В УКРАЇНІ. СТАБІЛІЗАЦІЯ ЕКОНОМІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ МАЛОГО БІЗНЕСУ ПІД ЧАС ПАНДЕМІЇ COVID-19, ОПИРАЮЧИСЬ НА ПОЛІТИЧНИЙ ДОСВІД УРЯДУ КРАЇН ЄВРОПЕЙСЬКОГО СОЮЗУ</b>	7
<b>Луцькова О.Ю. СОЦІАЛІЗАЦІЯ СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ ЯК УМОВА СТАНОВЛЕННЯ ВИСОКОПРОФЕСІЙНОГО ПЕДАГОГА</b>	9
<b>Луцькова О.Ю. КОМАНДОУТВОРЕННЯ ЯК ЧАСТИНА ГУРТУВАННЯ СТУДЕНТСЬКОГО КОЛЕКТИВУ</b>	12
<b>Луцзяк І. ФОРМУВАННЯ ГРАМАТИЧНОЇ КОМПЕТЕНЦІЇ НА УРОКАХ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ У СТАРШИХ КЛАСАХ</b>	16
<b>Ляшенко І.А. ФОРМУВАННЯ МОТИВАЦІЇ СТУДЕНТІВ ДО ЗАНЯТЬ СПОРТОМ</b>	18
<b>Мазурок В.О., Куц С.М. ДОСЛІДЖЕННЯ ПОКРАЩЕННЯ РІВНЯ РОЗРІЗНЕННЯ СИГНАЛІВ ЗА ДОПОМОГОЮ КОДІВ БАРКЕРА</b>	21
<b>Maikovich O.V., Yakoviv M.V., Nagornyak M.I., Vasylyshyn T.M., Varvarenko S.M. SYNTHESIS OF HYDROGELS OF MODIFIED DISPERSIONS WITH MAGNETICALLY SENSITIVE PARTICLES OF THE CORE-SHELL TYPE AS CARRIERS FOR BIOMEDICAL APPLICATIONS</b>	24
<b>Макаренко В.О., Чайка В.С. АДАПТАЦІЯ ПЕРСОНАЛУ ЯК СКЛАДОВА ФОРМУВАННЯ КАДРОВОЇ ПОЛІТИКИ КОМПАНІЇ</b>	25
<b>Македонська О.О. ОТРИМАННЯ ПЕРВИННИХ ОБЛІКОВИХ ДОКУМЕНТІВ В УМОВАХ ВІДДАЛЕНОЇ РОБОТИ</b>	28
<b>Максимовський А.В. ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕЛЕКТРОННОГО БІЗНЕСУ</b>	31
<b>Малишев О.В. «ІНФОРМАЦІЯ» À LA H. ВІНЕР: ПОЗИЦІОНОВАНИЙ КОМЕНТАР</b>	33
<b>Мамедова Г.Е. STRUCTURAL FEATURES OF GENDER PHRASEOLOGY IN THE AZERBAIJAN AND ENGLISH LANGUAGES</b>	37
<b>Манзюк Н.М. ВПРОВАДЖЕННЯ МЕТОДИКИ CLIL У ЗМІШАНИЙ ФОРМІ НАВЧАННЯ ПРИ ВИВЧЕННІ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ</b>	39
<b>Мараховський Д.М. АВТОМАТИЗАЦІЯ ПРОЦЕСУ ДИСТАНЦІЙНОГО ТЕСТУВАННЯ ПЗВ У ПРОМИСЛОВИХ МЕРЕЖАХ ЕЛЕКТРОПОСТАЧАННЯ</b>	42
<b>Мартиненко О.Є. ВИКОРИСТАННЯ ІНЖЕНЕРНО-КОМП'ЮТЕРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ПРОЦЕСІ НАВЧАННЯ СТУДЕНТІВ В СУЧАСНИХ УМОВАХ</b>	45
<b>Марукян Л.Р. ВЛИЯНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ОБРАЗОВАНИИ</b>	48
<b>Марущак І.В. РОЗПОДІЛ ПРИБУТКУ: ОБЛІКОВИЙ АСПЕКТ</b>	51
<b>Марченко Т.М., Сахацька І.А. ПУБЛІКАЦІЙНА АКТИВНІСТЬ ЯК ПОКАЗНИК ЕФЕКТИВНОСТІ НАУКОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ: ПРОБЛЕМНІ ПИТАННЯ</b>	55
<b>Матвеев Н.С. КОМПЛЕКСНЫЙ АНАЛИЗ ПАРАМЕТРОВ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ И ТЕЛОСЛОЖЕНИЯ ВОЛЕЙБОЛИСТОВ РАЗНЫХ КВАЛИФИКАЦИЙ</b>	57
<b>Махмудова Д.Э., Махмудова Д.И., Бобоёров Б.И. АНАЛИЗ ГИДРАВЛИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ РАБОТЫ ТРУБЧАТОГО ВОДОСБРОСА НА</b>	

<b>ВОЗМОЖНОСТЬ ПОЯВЛЕНИЯ КАВИТАЦИИ</b>	61
<b>Мачуська І.Б. РОЛЬ ДЕРЖЕКОІНСПЕКЦІЇ УКРАЇНИ ЯК ОРГАНУ КОНТРОЛЬНО-НАГЛЯДОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ У СФЕРІ НАДРОКОРИСТУВАННЯ: ПРОБЛЕМИ ТА ШЛЯХИ ВДОСКОНАЛЕННЯ</b>	65
<b>Медкова О.М., Приходько Д.С. ДО ПИТАННЯ ПСИХОЛОГІЧНИХ АСПЕКТІВ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ</b>	67
<b>Мелаш В.Д., Варениченко А.Б., Кроха О.А. ТЕХНОЛОГІЯ ПРОВЕДЕННЯ ПРИРОДНИЧИХ ДОСЛІДІВ ПРИ ВИВЧЕННІ ІНТЕГРОВАНОГО КУРСУ «Я ДОСЛІДЖУЮ СВІТ»</b>	69
<b>Мелкумян Г.С. О КЛАССЕ N – ГИПЕРБОЛИЧЕСКИХ ОПЕРАТОРОВ</b>	73
<b>Мельник І.Ю. ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДУ ПОЗИТИВНО-ОРІЄНТОВАНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ В УМОВАХ ОНЛАЙН НАВЧАННЯ</b>	76
<b>Мельник М.О., Малицький П.С. ДОСЛІДЖЕННЯ КОМПЛЕКСНОГО ПІДХОДУ КІБЕРБЕЗПЕКИ ДІТЕЙ МОЛОДНОШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ ПІД ЧАС ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ ОНЛАЙН</b>	79
<b>Melnyk M.O., Selyuk D.O. ANALYSIS OF METHODS TO ENSURE INFORMATION SECURITY OF EDUCATIONAL INTERNET PROJECTS</b>	81
<b>Melnyk M.O., Tsyrukun A.V. CYBER SAFETY PREVENTION METHODS FOR CHILDREN (TEENAGERS)</b>	83
<b>Микитенко І.Д. THE WAYS TO GET THE PRIMARY LEARNERS INTERESTED IN MASTERING A FOREIGN (ENGLISH) LANGUAGE AT THE NEW UKRAINIAN SCHOOL</b>	86
<b>Миколайчук І.П., Тарасюк М.Л. ТІМБІЛДІНГ В УМОВАХ ПОШИРЕННЯ COVID 19: ВІТЧИЗНЯНІ РЕАЛІЇ</b>	89
<b>Мініч І.І. ПРОБЛЕМНІ АСПЕКТИ ФІНАНСОВО-ПРАВОВОЇ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ</b>	92
<b>Морква С.О., Рощина Н.В. КРИХКІСТЬ СВІТОВОЇ ВАЛЮТНОЇ СИСТЕМИ</b>	95
<b>Мосиашвили А.В. ATTEMPTS TO FALSIFY HISTORY IN THE SOVIET ERA</b>	97
<b>Музика А.О. ІГРОТЕРАПІЯ, ЯК МЕТОД КОРЕКЦІЇ ПОВЕДІНКИ ДИТИНИ З РОЗЛАДАМИ АУТИСТИЧНОГО СПЕКТРУ</b>	99
<b>Мурат А.М. ТЕХНОЛОГИИ ЦВЕТНЫХ РЕВОЛЮЦИЙ</b>	101
<b>Мурашко К.Л. ОПЫТ ПРОВЕДЕНИЯ ЧРЕСКОЖНОЙ РАДИОЧАСТОТНОЙ АБЛЯЦИИ ОПУХОЛЕЙ ПЕЧЕНИ ПОД СОНОГРАФИЧЕСКИМ КОНТРОЛЕМ</b>	105
<b>Мурейко Я.В., Севастьяненко О.В. ПРОБЛЕМИ, ПОВ'ЯЗАНІ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ БЕЗГОТІВКОВИХ РОЗРАХУНКІВ В УКРАЇНІ</b>	108
<b>Мухиддинов Б.Ф., Жураев И.И., Махсумов А.Г., Эргашева Ш. ИССЛЕДОВАНИЕ ТЕРМОДЕСТРУКЦИИ И ТЕРМОСТАБИЛИЗАЦИИ ПОЛИВИНИЛХЛОРИДА</b>	111
<b>Мухиддинов Б.Ф., Тилавова Л.И., Вапоев Х.М., Саьдуллаев Ш.М. РАЗРАБОТКА КОМПОЗИЦИИ НА ОСНОВЕ ОТХОДОВ ПОЛИЭТИЛЕНТЕРЕ-ФТАЛАТА И ПОЛИПРОПИЛЕНА И ИССЛЕДОВАНИЕ ИХ ТЕРМИЧЕСКИХ СВОЙСТВ</b>	114
<b>М'ялковський Р.О., Безвіконний П.В. ХАРАКТЕРИСТИКА АГРОФІТОЦЕНОЗУ СЕРЕДНЬОСТИГЛИХ СОРТІВ КАРТОПЛІ В УМОВАХ ЛІСОСТЕПУ ЗАХІДНОГО</b>	116
<b>Назаренко І.В. МЕТОДИКА ПРОВЕДЕННЯ ЛЕЧЕБНО-ДИАГНОСТИЧЕСКОЙ БЛОКАДЫ ЛИГАМЕНТОЗА ЗАДНЕЙ ДЛИННОЙ КРЕСТЦОВО-ПОДВЗДОШНОЙ СВЯЗКИ ПОД УЛЬТРАЗВУКОВЫМ КОНТРОЛЕМ</b>	118
<b>Нанобашвили В.В. КОРРЕКЦИЯ ОШИБОК В ОДНОМ ПОДКЛАССЕ ЛИНЕЙНЫХ КОДОВ КЛАССА 1В2В</b>	120

<b>Нарбаева К.Т., Алдиярова А.Е., Курбани Э. ПРИМЕНЕНИЕ ВОДОСБЕРЕГАЮЩИХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОРОШЕНИЯ В АЛМАТИНСКОЙ ОБЛАСТИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН</b>	123
<b>Науменко В., Приходько Т., Лаптева В.В. НОВІ ВИКЛИКИ ДЛЯ МАЛОГО БІЗНЕСУ 2020 В УМОВАХ ПАНДЕМІЇ</b>	130
<b>Невальоний В.С., Єгоров Є.С. ПРИНЦИПИ ЕТНОДИЗАЙНУ В УКРАЇНІ НА СУЧАСНОМУ ЕТАПІ</b>	133
<b>Негрій Н.Ю. ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕКЛАДУ БІЗНЕС-ТЕРМІНІВ</b>	136
<b>Некислих К.М. МАТЕМАТИЧНІ ЗАДАЧІ У ФОРМУВАННІ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ СТУДЕНТІВ АГРАРНИХ УНІВЕРСИТЕТІВ</b>	139
<b>Немерцалов В.В., Васильєва Т.В., Коваленко С.Г., Бондаренко О.Ю. ЗБОРИ І. ЕШШОЛЬЦА ТА Л. ШАМІСО В ІСТОРИЧНІЙ КОЛЕКЦІЇ Е.Е. ЛІНДЕМАННА ГЕРБАРІЮ ОДЕСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМЕНІ І.І. МЕЧНИКОВА (MSUD)</b>	141
<b>Несвідома М.Ю. ОСОБЛИВОСТІ ДІЯЛЬНОСТІ ТА ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ НЕБАНКІВСЬКИХ ФІНАНСОВИХ УСТАНОВ В ПЕРІОД ПАНДЕМІЇ</b>	145
<b>Нехаєнко О.В. РИСКИ РЕФОРМИ ОБРАЗОВАНИЯ В УКРАИНЕ (СТАТИСТИЧЕСКИЙ СРЕЗ ПО ХАРЬКОВСКОЙ И ЧЕРНОВИЦКОЙ ОБЛАСТЯМ)</b>	148
<b>Нежнов М.Є. РОЗРОБКА МУЛЬТИПЛАТФОРМЕННИХ МОБІЛЬНИХ ДОДАТКІВ МООВОЮ KOTLIN</b>	151
<b>Никитенко С.С. ВОЛОДІННЯ КУЛЬТУРОЮ МОВЛЕННЯ ЯК ЗАПОРУКА УСПІХУ У ПРОФЕСІЙНІЙ СФЕРІ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ ЛЮДИНИ</b>	154
<b>Ніжегородцев В.О., Чумак Т.В. МЕТОДИ СТВОРЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ ТА ІНФОРМАЦІЙНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ В УПРАВЛІННІ</b>	156
<b>Ніколенко Л.М., Гльченко Л.А. ДИСТАНЦІЙНЕ НАВЧАННЯ ЯК СУЧАСНИЙ ФОРМАТ ОСВІТИ</b>	158
<b>Нікольнікова К.Ю. ВИПЛАТИ ПРАЦІВНИКАМ В УМОВАХ ПАНДЕМІЇ: ЗАКОНОДАВЧІ НОРМИ ТА ЗМІНИ ДО НИХ</b>	160
<b>Новак Г.О. РОЗВИТОК ІНФОКОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ЯК ІСТОТНИЙ ЧИННИК СОЦІАЛЬНОЕКОНОМІЧНОГО ТА НАУКОВО-ТЕХНІЧНОГО РОЗВИТКУ КРАЇНИ</b>	164
<b>Nurboev R.X., Kuryazov O'.S., Mamatova S.Sh., Raximova G.P. CREATING A MECHANISM OF PUSHING OF THE MATERIALS</b>	167
<b>Овчаренко О.А. СУТНІСТЬ ПОНЯТТЯ «СУБ'ЄКТНІСТЬ» В СУЧАСНІЙ ПЕДАГОГІЧНІЙ НАУЦІ</b>	169
<b>Овчарова Л.А. СПЕЦИФІКА ОРГАНІЗАЦІЇ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ІНОЗЕМНИХ МОВ</b>	171
<b>Олефіренко М.В. ВПЛИВ МІЖНАРОДНОГО ДОСВІДУ ВПРОВАДЖЕННЯ ІННОВАЦІЙ У СФЕРУ ГОТЕЛЬНО-РЕСТОРАННОГО БІЗНЕСУ</b>	173
<b>Олешко А.А., Павленко А.О. СТРАТЕГІЧНІ НАПРЯМИ ДЕРЖАВНОЇ УРБАНІЗАЦІЙНОЇ ПОЛІТИКИ УКРАЇНИ</b>	176
<b>Олійник А.В. УДОСКОНАЛЕННЯ ДЕРЖАВНО-ПРИВАТНОГО ПАРТНЕРСТВА У РЕАЛІЗАЦІЇ ІНВЕСТИЦІЙНО-ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В ОСВІТНІЙ СФЕРІ</b>	178
<b>Омаров Е.Б., Агадилов А.Е., Дюсенов С.М., Ергазы М. ИССЛЕДОВАНИЕ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ СТУДЕНТОВ ПРИ ОБУЧЕНИИ ТЕХНИКИ ПЕРЕДВИЖЕНИЯ НА ЛЫЖАХ</b>	180
<b>Omer Akgun THE BURG POWER ESTIMATION ANALYSIS IN ASTHMA AND COPD DISEASES</b>	184
<b>Оникієнко І.П. ПІСНЯ МОЄЇ ДУШІ – РУШНИК (ЕТНОГРАФІЧНО – ПОШУКОВА РОБОТА)</b>	187

<b>Онiпко Т.В., Линник А.С. ФУНКЦIОНУВАННЯ МУЗЕЙНИХ ЗАКЛАДIВ В УМОВАХ ПАНДЕМIЇ COVID-19</b>	189
<b>Оразбаев Б.Б., Иса И.К. МЕТОДЫ РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМ МНОГОЦЕЛЕВОЙ ОПТИМИЗАЦИИ</b>	193
<b>Оразбаев Б.Б., Танирбергенова А.А. ОПТИМИЗАЦИЯ ПРОЦЕССОВ ГИДРОЧИСТКИ И КАТАЛИЧЕСКОГО РИФОРМИНГА БЕНЗИНА</b>	197
<b>Орел Г.В. РОЛЬ IННОВАЦIЙНИХ ТЕХНОЛОГIЙ У РОЗВИТКУ ПIЗНАВАЛЬНИХ IНТЕРЕСIВ СТУДЕНТIВ</b>	201
<b>Орехов I.О. АВТОМАТИЗАЦIЯ ТП З ВИКОРИСТАННЯМ ЗОВНIШНIХ ГЕНЕРАТОРIВ СИГНАЛIВ СТАНДАРТНИХ ТА ДОВIЛЬНИХ ФОРМ ХВИЛI</b>	204
<b>Осадча В.В. ПРОБЛЕМИ ОРГАНIЗАЦIЇ ЗБУТОВОЇ ПОЛIТИКИ</b>	207
<b>Осередчук В.Л., Гнатiв Б.В. МАКРОЕКОНОМIЧНI МОДЕЛI З ТРИВАЛОЮ ДИНАМIЧНОЮ ПАМ'ЯТТЮ</b>	209
<b>Осипов I.М., Сисолiна I.П. РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛIДЖЕНЬ ПЛIВКОУКЛАДАЧА ДО КУКУРУДЗЯНОЇ СИВАЛКИ</b>	212
<b>Острянюк Т.С. ЦIННIСНИЙ ЧИННИК ЯК ОСНОВА РОЗВИТКУ СОЦIАЛЬНОЇ IНКЛЮЗIЇ В УКРАIНСЬКОМУ СУСПIЛЬСТВI</b>	214
<b>Парус С. ВИКОРИСТАННЯ КРИТЕРIЇВ САМООЦIНЮВАННЯ ДЛЯ ПРОФЕСIЙНОГО ЗРОСТАННЯ ВИХОВАТЕЛЯ ЗАКЛАДУ ДОШКIЛЬНОЇ ОСВIТИ</b>	216
<b>Паславська О.І. СУЧАСНИЙ СТАН ТА НОВIТНI РИЗИКИ ДЛЯ ЕКОНОМIКИ УКРАIНИ ТА СВIТУ</b>	218
<b>Паустовська М.В. МЕТОДИКА НАВЧАННЯ ДРУГОЇ IНОЗЕМНОЇ МОВИ ЗГIДНО З КОНЦЕПЦIЄЮ БАГАТОМОВНОСТI</b>	221
<b>Перков А.В. ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ СРЕДСТВА МОДЕЛИРОВАНИЯ ИНФОКОМУНИКАЦИОННЫХ СЕТЕЙ</b>	223
<b>Петраковська О.В., Юрченко О.А. ПРОБЛЕМНI АСПЕКТИ НОРМАТИВНО-ПРАВОВОГО РЕГУЛЮВАННЯ ОБЛIКУ НЕОБОРОТНИХ АКТИВIВ</b>	226
<b>Петренко Є.В. TRANSLATION OF PHRASEOLOGY INTO ENGLISH</b>	231
<b>Петренко О.О., Черкашина В.В., Трегубова О.В. ПЕДАГОГIЧНI АСПЕКТИ В ФОРМУВАННI ЛIДЕРСЬКИХ ЯКОСТЕЙ ПIД ЧАС ПIДГОТОВКИ СТУДЕНТIВ ТЕХНIЧНИХ СПЕЦIАЛЬНОСТЕЙ</b>	234
<b>Петросян А.Р., Петросян Р.В. АНАЛIЗ ПРОГРАМНИХ ЗАСОБIВ ВIЗУАЛЬНОГО ПРОГРАМУВАННЯ ДЛЯ ЗАСТОСУВАННЯ В IоТ</b>	237
<b>Петрюк Б.В. КСЕНО – ТА АЛОПЛАСТИКА В КОМБУСТIОЛОГIЇ</b>	241
<b>Пирлик I.О. МЕТОДИЧНI ОСНОВИ ВИКЛАДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛIНИ У ВПУ</b>	243
<b>Письменюк А.О., Кочкодан О.Д. ОЧИЩЕННЯ ВОДИ МЕМБРАННИМ МЕТОДОМ IЗ ЗАСТОСУВАННЯМ ПОВЕРХНЕВО-АКТИВНИХ РЕЧОВИН</b>	246
<b>Пiдвисоцька Л.Я., Копитько Т.Ю. ДО ПИТАННЯ КОНСЕРВАЦIЇ ОСНОВНИХ ЗАСОБIВ В УМОВАХ ПАНДЕМIЇ COVID-19</b>	248
<b>Пiддубний В.О., Иванечко Д.М. ВIРТУАЛЬНI ЛАБОРАТОРНI РОБОТИ В УМОВАХ ДИСТАНЦIЙНОГО НАВЧАННЯ</b>	251
<b>Пiнчук Т.А., Корзун Я.Р. ГАЛУЗЕВI ОСОБЛИВОСТI ОРГАНIЗАЦIЇ ТА ОБЛIКУ ДIЯЛЬНОСТI АВТО-ЗАПРАВНИХ СТАНЦIЙ</b>	253
<b>Поволоцький В.О. СУЧАСНI ЧИННИКИ ТА ЗАГРОЗИ ЕКОНОМIЧНИЙ БЕЗПЕЦI ДIЯЛЬНОСТI ТОРГОВЕЛЬНИХ ПIДПРИЄМСТВ</b>	256
<b>Поволоцький М.А., Калюжний М.М., Твердохлiб В.В. АЛГОРИТМ НЕПРЯМОГО МАСКУВАННЯ ДАНИХ НА БАЗI ПОТОКОВИХ КОНТЕЙНЕРIВ У ДИНАМIЧНОМУ ВIДЕОСЕРЕДОВИЩI</b>	259
<b>Покровка О.М. ФIНАНСОВЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СУДIВ УКРАIНИ: ПРОБЛЕМИ ТА ЗАГРОЗИ</b>	261

<b>Попович Л.М. СПЕЦИФІКА УПРАВЛІНСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ СУБ'ЄКТІВ ДЕРЖАВНО-ГРОМАДСЬКОГО УПРАВЛІННЯ</b>	264
<b>Попфалуші Я.І. ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ ФІНАНСОВИХ ІНВЕСТИЦІЙ В УКРАЇНІ</b>	266
<b>Порохняк Т. УПРАВЛІННЯ МАРКЕТИНГОВОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ ПІДПРИЄМСТВА</b>	270
<b>Потапский П.В., Вусатый Н.В. ОДИН ИЗ СПОСОБОВ СКАЛЯРНОГО УПРАВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ</b>	273
<b>Потій К.А. ПРОБЛЕМИ УПРАВЛІННЯ ПЕРСОНАЛОМ</b>	277
<b>Похильчук І.О., Тимейчук О.Ю. МАТЕМАТИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ПРОЦЕСУ ВИТІКАННЯ РІДИНИ ІЗ ПОРОЖНИНИ ДЕТАЛІ, ЩО ОБЕРТАЄТЬСЯ</b>	279
<b>Придатченко Д.В. ПЕРЕКЛАД МЕТАФОРИЧНИХ ТЕРМІНІВ У ТЕКСТАХ НАУКОВОГО СПРЯМУВАННЯ</b>	282
<b>Приходько О.Ю., Іваненко К.В. ОСОБЛИВОСТІ ЦІНОВОЇ ПОЛІТИКИ ТА ЦІНОУТВОРЕННЯ В УКРАЇНІ</b>	284
<b>Prykhodko D., Medkova O. OVERVIEW OF BASIC CONCEPTS IN VOCATIONAL GUIDANCE</b>	288
<b>Пронь В. ПРОФЕСІЙНА ЛЕКСИКА ТА ЇЇ ВИКОРИСТАННЯ У ФАХОВОМУ МОВЛЕННІ</b>	290
<b>Прохорова О. РОЗВИТОК МОВЛЕННЄВОЇ КОМПЕТЕНЦІЇ ЗАСОБАМИ ТВОРЧОСТІ КЛАСИКІВ НІМЕЦЬКОЇ ЛІТЕРАТУРИ</b>	292
<b>Проценко Д.О., Луценко В.М., Василенко О.Д. ПІДЗЕМНІ ВОЛОКОННО-ОПТИЧНІ ОХОРОННІ СИСТЕМИ РЕЦИРКУЛЯЦІЙНОГО ТИПУ</b>	295
<b>Процюк О.Р., Кравець Н.Б., Грицак Л.Р., Квятковська А.В., Колісник Х.М., Дробик Н.М. ОПТИМІЗАЦІЯ УМОВ ТА МІКРОКЛОНАЛЬНОГО РОЗМНОЖЕННЯ ТА ВКОРІНЕННЯ <i>IN VITRO</i> РОСЛИН ВИДІВ РОДУ <i>CARLINA L.</i></b>	298
<b>Разакова Д.И., Беккулиева Б.М., Истаева А.А. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ИНТЕРНЕТ-МАРКЕТИНГА КОММЕРЧЕСКИХ ПРЕДПРИЯТИЙ</b>	301
<b>Ракоча М.В. FEATURES OF TRANSLATION OF INTERNATIONALISMS</b>	304
<b>Рева Т.В., Рева В.Б. МОТИВАЦІЯ НАВЧАЛЬНО-ПІЗНАВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ СТУДЕНТА ПІД ЧАС ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ</b>	306
<b>Ревко А.С. ВПЛИВ ТРИВОЖНО-ДЕПРЕСИВНИХ РОЗЛАДІВ НА СОМАТИЧНИЙ СТАН ЛЮДИНИ ТА ЗАГАЛЬНЕ ФУНКЦІОНУВАННЯ</b>	309
<b>Редчиць М.В., Бруско І.В. РОЛЬ ТА ЗНАЧЕННЯ ІНТЕРНЕТ-ТЕХНОЛОГІЙ В СИСТЕМІ МАРКЕТИНГОВИХ ІНСТРУМЕНТІВ ПРОСУВАННЯ ПОСЛУГ ПІДПРИЄМСТВА</b>	311
<b>Резаков Р. ПРОБЛЕМА ФЕНОМЕНУ «СУРЖИК» В КУЛЬТУРІ УКРАЇНСЬКОГО МОВЛЕННЯ</b>	313
<b>Рибалко К.В., Рибалко Є.В. УРОКИ УКРАЇНІЗАЦІЇ 1920-Х РОКІВ ДЛЯ СУЧАСНОЇ ОСВІТИ</b>	315
<b>Рыбальченко А.В. МОЗГОВОЙ ЧИП «LINK» ОТ КОМПАНИИ NEURALINK</b>	318
<b>Рибальченко А.М. ЗАСТОСУВАННЯ КЛАСТЕРНОГО АНАЛІЗУ В СЕЛЕКЦІЇ СОЇ</b>	321
<b>Рівна С.А. ДОСВІД ВИКОРИСТАННЯ ОСВІТНИХ ВЕБ-КВЕСТІВ ПРИ ОРГАНІЗАЦІЇ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ</b>	324
<b>Робейко Д.В. ТРАНСФОРМАЦІЙНІ ПРОЦЕСИ ЕТИКИ СПОЖИВАННЯ: ВИКЛИКИ 2020</b>	327
<b>Рогова Н.В. МІКРОБІОТА БЕРЕЗОВОГО СОКУ ТА ПІДБІР ШТАМІВ МІКРООРГАНІЗМІВ ДЛЯ ЙОГО ФЕРМЕНТАЦІЇ</b>	330
<b>Рубанова С.Я. ВПЛИВ ПАНДЕМІЇ COVID-19 НА СТАН МАЛОГО ТА</b>	

<b>СЕРЕДНЬОГО БІЗНЕСУ В УКРАЇНІ</b>	333
<b>Руденко Є. МОВЛЕННЄВА КУЛЬТУРА СУЧАСНОЇ МОЛОДІ</b>	335
<b>Рудинська М.С. ШЛЯХИ РОЗВИТКУ СУЧАСНОЇ ТЕРМІНОЛОГІЧНОЇ ЛЕКСИКИ В СИСТЕМІ ПРОФЕСІЙНОГО МОВЛЕННЯ</b>	337
<b>Рустамов Р. Дж., Джафарова С.А., Мусурзаева Б.Б., Абдулазімова Е.А. ОЦЕНКА УРОВНЯ ЗАГРУЖЕННОСТИ ВОДОЛАЗА-СВАРЩИКА ПРИ ПОДВОДНОЙ СВАРКЕ ТРУБОПРОВОДА В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ</b>	339
<b>Рустамова С.М. ВЛИЯНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО СПЕКАНИЯ НА СВОЙСТВА ПОРОШКОВЫХ МАТЕРИАЛОВ</b>	344
<b>Рутар С.М., Шашков Ю.І. МЕДИЧНА СФЕРА ЯК КАТЕГОРІЯ СОЦІОЛОГІЇ МЕДИЦИНИ</b>	348
<b>Савенко В.И., Высоцкая Л.Н., Кислюк Д.Я., Клещенко А.С. ИННОВАЦИИ ДЛЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИ ЧИСТОЙ ЗАЩИТЫ МЕТАЛЛОЕМКИХ КОНСТРУКЦИЙ И ИЗДЕЛИЙ ОТ КОРРОЗИИ</b>	350
<b>Савицька І.Б. ВЕГЕТАТИВНІ ПОРУШЕННЯ У ОФІСНИХ ПРАЦІВНИКІВ, ЩО ПЕРЕНЕСЛИ COVID-19</b>	352
<b>Савош Г.П., Стриженко А.А. ТЕОРІЯ ПІЗНАННЯ</b>	354
<b>Sagaidak V.O., Liashenko I.V. PROFESSIONAL ETHICS OF A LAWYER</b>	358
<b>Садиева А.Э., Душенова М.А., Коколоева У.У. КИНЕТОСТАТИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ МЕХАНИЗМОВ С ЛИНЕЙНЫМИ ПРИВОДАМИ</b>	360
<b>Садикова Ш.Ш. АЛГОРИТМ ИНТЕГРАЦИИ РАСПОЗНАВАНИЯ ОБЪЕКТА И АДАПТИРОВАННОГО КОНСТРУИРОВАНИЯ</b>	364
<b>Сакало М.В., Дінець О.М. АНАЛІЗ СОРТІВ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ ЗА ПОТЕНЦІАЛОМ УРОЖАЙНОСТІ</b>	366
<b>Salehzadeh G.S. gizi IMPROVEMENT OF THE MECHANISM FOR STIMULATING THE INNOVATION-ORIENTED ECONOMIC DEVELOPMENT</b>	368
<b>Самойленко Є.В. АНАЛІЗ ПРОПОЗИЦІЙ ЩОДО РЕНОВАЦІЇ ПРОМИСЛОВИХ ТЕРИТОРІЙ ВЗДОВЖ АКВАТОРІЇ</b>	370
<b>Санакулов К.С., Мухиддинов Б.Ф., Шарипов С.Ш., Фахриддинова Ш.Б. ОБРАЗОВАНИЕ АНИОНОВ В ПРОЦЕССЕ БАКТЕРИАЛЬНОГО ОКИСЛЕНИЯ ФЛОТОКОНЦЕНТРАТА</b>	373
<b>Safarova G.M., Rasulzade N.Ş., Rasulov N.Sh. PREPARATION AND STUDY OF VINYL ETHER OF ACETYLSALICYLIC ACID AND STYRENE CO-POLYMERS</b>	375
<b>Сахно Д.О. СТРАТЕГІЧНЕ УПРАВЛІННЯ ДИВЕРСИФІКОВАНИМ РОЗВИТКОМ ПІДПРИЄМСТВА В ДІЯЛЬНОСТІ ПРАТ АХ «МХП»</b>	377
<b>Сегал М.М. ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ПРИ НАВЧАННІ СТУДЕНТІВ СТОМАТОЛОГІЧНОГО ФАКУЛЬТЕТУ В УМОВАХ СУЧАСНОЇ МЕДИЧНОЇ ОСВІТИ</b>	380
<b>Середович А.Б., Квятковська А.В., Богатюк І.О., Дмитришин І.С., Колісник Х.М., Дробик Н.М. КУЛЬТИВУВАННЯ <i>IN VITRO</i> ЛІКАРСЬКОГО ВИДУ РОСЛИН <i>ARNICA MONTANA L.</i></b>	381
<b>Симонова Н. ВПЛИВ ТОКСИКАНТІВ РІЗНИХ ГРУП НА БІОХІМІЧНІ ПОКАЗНИКИ В ТКАНИНАХ КОРОПА ЛУСКАТОГО (<i>CYPRINUS CARPIO L.</i>)</b>	384
<b>Симонович Н.В. ФОРМУВАННЯ ГРОМАДЯНСЬКОЇ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ В УЧНІВ ОСНОВНОЇ ШКОЛИ У ПРОЦЕСІ ТРУДОВОГО НАВЧАННЯ</b>	386
<b>Скібіна О.В. ІННОВАЦІЙНА СКЛАДОВА ІНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГІЧНОЇ ОСВІТИ У ВНЗ</b>	388
<b>Сковородко М.В. КУЛЬТУРА МОВЛЕННЯ ЯК ПОКАЗНИК ЗАГАЛЬНОЇ КУЛЬТУРИ ОСОБИСТОСТІ</b>	391
<b>Слюсар В.И. СИНТЕЗ LDPC И ПОЛЯРНЫХ КОДОВ НА ОСНОВЕ ТОРЦЕВОГО ПРОИЗВЕДЕНИЯ МАТРИЦ</b>	393



<b>Собко І.О., Рощина Н.В. ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БАНКІВСЬКОЇ БЕЗПЕКИ В УКРАЇНІ</b>	397
<b>Соколова А.М., Парамонов А.В. ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ СПОЖИВЧОГО КРЕДИТУВАННЯ В УКРАЇНІ</b>	399
<b>Solorova T.G. USING THE CASE METHOD IN THE PRACTICE OF TEACHING ENGLISH TO STUDENTS OF NON- LINGUISTIC FACULTIES OF THE UNIVERSITY</b>	401
<b>Сопко В.В., Рябчук К.С. РОЗРАХУНКИ З КЛІЄНТАМИ В УМОВАХ ПАНДЕМІЇ ТА ЇХ ВПЛИВ НА ФІНАНСОВИЙ СТАН АУДИТОРСЬКИХ КОМПАНІЙ</b>	403
<b>Сорохан К.А. СУЧАСНИЙ СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ДЕЦЕНТРАЛІЗАЦІЇ В УКРАЇНІ</b>	407
<b>Спалиляк С. ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОГО ПЕДАГОГІЧНОГО ПОРТФОЛІО СУЧАСНОГО ВИХОВАТЕЛЯ ЯК ЗАСІБ ЙОГО ПРОФЕСІЙНОГО ЗРОСТАННЯ</b>	409
<b>Спалиляк С. ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОГО ПЕДАГОГІЧНОГО ПОРТФОЛІО ЯК МОДЕЛЬ ІНФОРМАЛЬНОЇ ОСВІТИ</b>	411
<b>Старик О.В. ГОВІРКОВЕ МОВЛЕННЯ ЯК ДЖЕРЕЛО ЕКСПРЕСИВНИХ ЗАСОБІВ УКРАЇНСЬКОЇ ЛІТЕРАТУРНОЇ МОВИ</b>	413
<b>Степанова А.М. РЕАЛЬНІСТЬ ПРОЖИТКОВОГО МІНІМУМУ</b>	416
<b>Столяренко А.Г., Костромицький А.І., Твердохліб В.В. АЛГОРИТМ НЕПРЯМОГО МАСКУВАННЯ ДАНИХ НА БАЗІ ПОТОКОВИХ КОНТЕЙНЕРІВ У ДИНАМІЧНОМУ ВІДЕОСЕРЕДОВИЩІ</b>	418
<b>Сук П. ВАРИАНТИ РОЗРАХУНКУ АМОРТИЗАЦІЇ ОСНОВНИХ ЗАСОБІВ ВИРОБНИЧИМ МЕТОДОМ</b>	420
<b>Супрун К.В. СУЧАСНИЙ СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ СФЕРИ ЗАЙНЯТОСТІ НАСЕЛЕННЯ УКРАЇНИ</b>	423
<b>Супрун В.В., Пікож Т.М. УПРАВЛІНСЬКА КОМПЕТЕНТНІСТЬ В УМОВАХ МОДЕРНІЗАЦІЙНИХ ЗМІН ОСВІТНЬОЇ ГАЛУЗІ УКРАЇНИ</b>	425
<b>Сучков Г.М., Саміло І.Ю. УДОСКОНАЛЕННЯ ЗАСОБІВ ДЛЯ ЕЛЕКТРОМАГНІТНО-АКУСТИЧНОГО КОНТРОЛЮ ТОНКИХ ФЕРОМАГНІТНИХ МЕТАЛЕВИХ СТЕРЖНІВ</b>	428
<b>Tangirova A.A. MOTIVATION IN EDUCATION</b>	429
<b>Тияходжаева Ф.М., Хамидова Н.Ш. УЗБЕКСКИЙ ЯЗЫК В АФГАНИСТАНЕ</b>	432
<b>Тирнов М.О., Матюша О.С., Тімофєєв Д.І. ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ФІЗИЧНИХ ВПРАВ У ВІДНОВНОМУ ЛІКУВАННІ ПАЦІЄНТІВ З ДЕГЕНЕРАТИВНО – ДИСТРОФІЧНИМИ ЗАХВОРЮВАННЯМИ ПОПЕРЕКОВО-КРИЖОВОГО ВІДДІЛУ ХРЕБТА ТА ДОРСАЛГІЯМИ</b>	434
<b>Ткач Д.І., Кістол А.Д. ВАЖЛИВІСТЬ ГЕОМЕТРОГРАФІЧНОЇ ОСВІЧЕНОСТІ СТУДЕНТІВ ТЕХНІЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ ЯК ОСНОВИ ЇХ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ</b>	436
<b>Tocarchuk T. PROTECTION MECHANISMS AGAINST STRESS IN PIGLETS DURING WEANING</b>	439
<b>Tolstova M. FORMATION OF STUDENTS' MOTIVATION WITH THE USE OF EMOTIONAL INTELLIGENCE</b>	441
<b>Топотуненко О.А. ВПЛИВ ФІЗИЧНИХ ВПРАВ НА ВІДНОВЛЕННЯ ОФІСНИХ ПРАЦІВНИКІВ З ФУНКЦІОНАЛЬНОЮ (РЕАКТИВНОЮ) АСТЕНІЄЮ</b>	443
<b>Третяк Д.Є. СУЧАСНИЙ ПОГЛЯД НА ЗАСТОСУВАННЯ ЗАСОБІВ КОМПЛЕКСНОЇ ТЕРАПІЇ ПРИ КОКСАРТРОЗІ У ПАЦІЄНТІВ, ЯКИМ ПОКАЗАНО ЕНДОПРОТЕЗУВАННЯ КУЛЬШОВОГО СУГЛОБА</b>	445
<b>Трофименко А.А., Шаталович О.М. СОЦІОКУЛЬТУРНА КОМПЕТЕНТНІСТЬ: ОСОБЛИВОСТІ РОЗУМІННЯ ТА ФОРМУВАННЯ</b>	447

<b>Tuliakova K.R. THE EDUCATIONAL PROCESS IN UKRAINE</b>	450
<b>Тупченко В.В. ВІРТУАЛЬНЕ СЕРЕДОВИЩЕ У НАВЧАННІ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ</b>	452
<b>Tursynova T., Shokan A., Assanova D., Bekarystanova A. THE IMPACT ON THE DEVELOPMENT OF INVESTMENT ATTRACTIVENESS OF KAZAHSTAN</b>	454
<b>Усенко Н.М. ДИДАКТИЧНІ МОЖЛИВОСТІ ЕВРИСТИЧНОГО НАВЧАННЯ ДЛЯ ФОРМУВАННЯ ПІЗНАВАЛЬНОЇ САМОСТІЙНОСТІ СТУДЕНТІВ НА ЗАНЯТТЯХ З ІНОЗЕМНОЇ МОВИ</b>	458
<b>Farzaliyeva A.M. FUNCTIONS OF VERBAL AND NON-VERBAL MEANS OF COMMUNICATION</b>	461
<b>Farzaliyeva Z.M. PHONETIC ELEMENTS USED IN ENGLISH ADVERTISING</b>	463
<b>Fedenko Yu.M. THE DETERMINATION OF ZERO CHARGE POINT FOR BENTONITE SORBENTS OF UKRAINIAN ORIGIN</b>	465
<b>Fedenko Yu.M. THE POINT OF ZERO CHARGE FOR SAPONITE SORBENTS</b>	466
<b>Fedenko Yu.M., Blazhchuk I.O. XRF-ANALYSIS OF NATURAL BENTONITE CLAYS</b>	467
<b>Федорчук В.М. РЕФЛЕКСІЯ РОЛЬОВОЇ ІДЕНТИЧНОСТІ В ПОДОЛАННІ ЕМОЦІЙНОГО ВИГОРАННЯ ПРАЦІВНИКІВ СОЦІОНОМІЧНИХ ПРОФЕСІЙ</b>	468
<b>Fedenko Yu.M., Karizadda K.A. REGULARITIES OF SORPTION CU (II) IONS BY NATURAL AND ACTIVATED BENTONITE CLAYS</b>	471
<b>Хазраткулова С.М., Мухамедиев М.Г., Зокирова Н.Т. СИНТЕЗ N-ЗАМЕЩЁННЫХ АКРИЛАМИДОВ ПРИРОДНЫХ ОКСИКИСЛОТ</b>	472
<b>Харатян К.А., Овян Г.Р. ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ПРИЗНАКОВ АУТИЗМА И ВАЖНОСТЬ РАННЕГО ЛОГОПЕДИЧЕСКОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА</b>	474
<b>Харитюк І.В. ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ГРОМАДЯНСЬКОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ СТУДЕНТІВ НА ЗАНЯТТЯХ З УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ</b>	477
<b>Харченко Д.О. СЛЕНГ У МОЛОДІЖНОМУ СЕРЕДОВИЩІ</b>	479
<b>Ходаніцький О.О., Піддубний В.О. ПРИСТРІЙ ДЛЯ ІОНІЗАЦІЇ ЕЛЕКТРОЛЮМІНІСЦЕНТНИХ ЛАМП</b>	481
<b>Холявко В.В. ЗАСТОСУВАННЯ ДИСТАНЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НАВЧАННЯ В УНІВЕРСИТЕТІ В УМОВАХ ПАНДЕМІЇ ДЛЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ РЕАЛІЗАЦІЇ ГЛОБАЛЬНИХ ЦІЛЕЙ СТАЛОГО РОЗВИТКУ</b>	483
<b>Хомин О. ОЗЕЛЕНЕННЯ АВТОМОБІЛЬНИХ ДОРІГ І ПИТАННЯ ПРОСТОРОВОГО ПЛАНУВАННЯ</b>	485
<b>Цибань О.О., Онишко К.В. ОСОБЛИВОСТІ ПЛАНУВАННЯ ФІНАНСОВИХ РЕЗУЛЬТАТІВ ПІДПРИЄМСТВА</b>	488
<b>Цибульський В.А., Цибульська Е.І. ПЕРЕВАГИ ТА НЕДОЛІКИ ДИСТАНЦІЙНОЇ ФОРМИ НАВЧАННЯ В ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ УКРАЇНИ</b>	490
<b>Цимбалюк С.П., Гнатюк Н.О. ОСНОВНІ НАПРЯМКИ ЗНИЖЕННЯ ВПЛИВУ ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ НА СТАН ДОВКІЛЛЯ</b>	493
<b>Циватый В.Г. ИНСТИТУЦИОНАЛЬНАЯ ИСТОРИЯ ДИПЛОМАТИИ ЕВРОПЫ РАННЕГО НОВОГО ВРЕМЕНИ (XVI-XVIII ВВ.): ВНЕШНЕПОЛИТИЧЕСКИЙ ДИСКУРС</b>	497
<b>Чалий О.І. РАЦІОНАЛЬНЕ ВИКОРИСТАННЯ СВИНОМАТОК У ГОСПОДАРСТВАХ РІЗНИХ ФОРМ ВЛАСНОСТІ</b>	501
<b>Чеботар Л.І. ВОКАЛЬНО-ХОРОВІ ВПРАВИ ЯК ЗАСІБ РОЗВИТКУ СПІВОЧОГО ГОЛОСУ УЧНІВ ЗАГАЛЬНООСВІТНЬОЇ ШКОЛИ</b>	504
<b>Черепович Т.А. ОРТОБИОТИКА – НАУКА О САМОСБЕРЕЖЕННИИ ЗДОРОВЬЯ</b>	507

<b>Черешнева С.В. ПЕРЕДУМОВИ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ОСНОВНИХ ФОНДІВ ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙНИХ ПІДПРИЄМСТВ УКРАЇНИ</b>	510
<b>Черненко О.О. ДОСЛІДЖЕННЯ ФІНАНСОВОГО СТАНУ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ПІДПРИЄМСТВА</b>	512
<b>Chernikov N.G., Chernikova I.D., Aliev V.E., Drozdov O.O. USE OF VACUUM MANIPULATOR FOR COMPLEX STUDIES OF SOLID SURFACES</b>	514
<b>Четверова Л.В. ПРОЄКТУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ВИКЛАДАННЯ ДИСЦИПЛІН ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ</b>	517
<b>Чумаченко І.Є. ТЕОРЕТИКО-ПРАВОВІ АСПЕКТИ ФОРМУВАННЯ ПРОГРАМ СТИМУЛЮВАННЯ РОЗВИТКУ АЛЬТЕРНАТИВНОЇ ЕНЕРГЕТИКИ В УКРАЇНІ</b>	519
<b>Шаповал М., Протасюк О. СУЧАСНА ІНДУСТРІЯ ТУРИЗМУ ЯК САМОСТІЙНИЙ ВИД ЕКОНОМІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ</b>	522
<b>Шарифди М.Р. оглу ЯВНЫЕ ФОРМУЛЫ УГЛА НАКЛОНА ПРЯМОЙ В КООРДИНАТНОМ ПРОСТРАНСТВЕ</b>	525
<b>Шарифди М.Р. оглу ПРИМЕНЕНИЕ ЯВНЫХ ФОРМУЛ УГЛА НАКЛОНА ПЛОСКОСТИ В КООРДИНАТНОМ ПРОСТРАНСТВЕ К ЧАСТНЫМ СЛУЧАЯМ</b>	527
<b>Sharifli M.R. THE APPLICATION OF EXPLICIT FORMULAS FOR THE ANGLE OF INCLINATION OF A STRAIGHT LINE ON A COORDINATE PLANE TO SPECIAL CASES</b>	529
<b>Шарун І.Е., Камінська Є.І., Камінська М.О. НАПРЯМКИ ФАХОВОЇ ПІДГОТОВКИ МЕДИЧНИХ СЕСТЕР В ГАЛУЗІ МЕДИЧНОЇ ОСВІТИ ДЛЯ РЕАЛІЗАЦІЇ ДОГЛЯДУ ЗА ПАЦІЄНТАМИ ПРОФІЛЬНИХ ХІРУРГІЧНИХ ВІДДІЛЕНЬ</b>	531
<b>Шваб В.Є., Кравчук Л.Д. СУЧАСНИЙ ПОГЛЯД НА ЗАСТОСУВАННЯ ЗАСОБІВ КОМПЛЕКСНОЇ ТЕРАПІЇ ПРИ УШКОДЖЕННЯХ КІСТОК НИЖНЬОЇ КІНЦІВКИ</b>	533
<b>Швачка І.Р. ФАХОВА ТЕРМІНОЛОГІЯ У МАШИНОБУДІВНИЦТВІ</b>	535
<b>Швидченко К.Р., Гуменюк Л.В., Башта О.В., Гентош Д.Т. ОЦІНКА ПОСІВНИХ ЯКОСТЕЙ НАСІННЯ ЕХІНАЦЕЇ ПУРПУРОВОЇ</b>	537
<b>Шевцова Д.Д. ПРОБЛЕМНІ АСПЕКТИ ФУНКЦІОНУВАННЯ ВЕНЧУРНИХ ФОНДІВ В УКРАЇНІ</b>	539
<b>Шелестова Л.П., Айзятупова Е.М., Айзятупова Д.Р., Ушуллу Л.Ф. ВИКОРИСТАННЯ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ В УМОВАХ ПАНДЕМІЇ COVID-19</b>	541
<b>Шень В. ДЕЯКІ ПРОБЛЕМИ ПЕДАГОГІЧНОЇ КОМУНІКАТИВНОЇ ВЗАЄМОДІЇ ВИКЛАДАЧА ЗІ СТУДЕНТАМИ</b>	543
<b>Шептицька Л.Б., Чаплик О.А. СПІВПРАЦЯ БІЗНЕСУ ТА ОСВІТИ НА ЗАСАДАХ СТАЛОГО РОЗВИТКУ</b>	545
<b>Шиленко Д. ЖАРГОНІЗМИ В МОВЛЕННІ СУЧАСНОЇ МОЛОДІ</b>	547
<b>Ширяев Н.И. СВОЙСТВА СИСТЕМ АУТЕНТИФИКАЦИИ ЛИЧНОСТИ ПО ОТПЕЧАТКАМ ПАЛЬЦЕВ</b>	549
<b>Шокот В.В. ПРО КРИЗУ КОНСТИТУЦІЙНОГО СУДУ УКРАЇНИ ТА МОЖЛИВІ ШЛЯХИ ЇЇ ПОДОЛАННЯ</b>	551
<b>Шрам Т.В., Немна А.А. ОЦІНКА ВИРОБНИЧОГО БРАКУ</b>	553
<b>Шурин О.І. ДО ПИТАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ДО ПЕДАГОГІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ</b>	556
<b>Шушляпина Н.О., Носова Я.В., Ибрагим Ю.А. ОЦЕНКА ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОБОНЯТЕЛЬНОЙ ФУНКЦИИ ПРИ COVID-19</b>	558
<b>Щербакова К.В. ЛІКВІДНІСТЬ КОНДИТЕРСЬКОГО ПІДПРИЄМСТВА:</b>	

	596
<b>СУТНІСТЬ, МЕТОДИ АНАЛІЗУ, ФАКТОРИ ВПЛИВУ</b>	561
<b>Юринець І.І. ДОШКІЛЬНА ОСВІТА: ПРОБЛЕМИ, РОЗВИТОК ТА ШЛЯХИ УДОСКОНАЛЕННЯ</b>	563
<b>Юрківська В.В., Бондар Я.А. INTERNATIONAL LEGAL REGULATION OF TRADE RELATIONS</b>	565
<b>Юрковський А.М. СОНОГРАФИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ ДИАГНОСТИЧЕСКИХ БЛОКАД ПРИ ПОЯСНИЧНО-КРЕСТЦОВЫХ ЛИГАМЕНТОЗАХ: МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ</b>	567
<b>Юрченко Я.М., Сургай Д.Д., Нестерчук А.А. РАЗВИТИЕ НЕДЕЛЬНОЙ РЕКРЕАЦИИ В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ COVID-19 (НА ПРИМЕРЕ ХАРЬКОВСКОЙ ОБЛАСТИ)</b>	570
<b>Яворовський О.П., Паустовський Ю.О., Зенкіна В.І. ПИТАННЯ ГІГІЄНИ І БЕЗПЕКИ ПРАЦІ ЯК ОСНОВА ФОРМУВАННЯ МЕДИКО-ПРОФІЛАКТИЧНОГО СВІТОГЛЯДУ МАЙБУТНІХ МЕДПРАЦІВНИКІВ ТА СТВОРЕННЯ БЕЗПЕЧНОГО ЛІКАРНЯНОГО СЕРЕДОВИЩА</b>	572
<b>Яворська В.О. ПРОБЛЕМИ ТА НАПРЯМИ РОЗВИТКУ ВІТЧИЗНЯНОГО БІРЖОВОГО ТОВАРНОГО РИНКУ</b>	575
<b>Якушева І.Є. ІНДЕКСНІ ФОНДИ НА РИНКУ ІНВЕСТИЦІЙ: ОСОБЛИВОСТІ І ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ</b>	577
<b>Яременко О.Б., Коляденко Д.І., Матіяшук І.Г. КЛІНІЧНІ ТА ІМУНОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ СИСТЕМНОГО ЧЕРВОНОГО ВОВЧАКА ЗАЛЕЖНО ВІД ВІКУ ХВОРИХ НА МОМЕНТ ДЕБЮТУ ЗАХВОРЮВАННЯ</b>	579
<b>Yakhno D. THE INFLUENCE OF ADVERTISING ON THE FORMATION OF NEW TRADITIONS IN SOCIETY</b>	581
<b>Яценко В. АКТИВІЗАЦІЯ ПІЗНАВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПРИ ВИВЧЕННІ МАТЕМАТИКИ</b>	582
<b>Яцух О.В., Зоря М.В., Мохнатко І.М. СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ОХОРОНОЮ ПРАЦІ</b>	584