



# WayScience

11th International Scientific and  
Practical Internet Conference

«Modern Movement of Science»



# WayScience

XI Міжнародна науково-практична  
інтернет-конференція

**«Сучасний рух науки»**

## ОСОБЛИВОСТІ ДИСТАНЦІЙНОГО ВИВЧЕННЯ КОЛОЇДНОЇ ХІМІЇ

**Пилипчук Л.Л.**

к.б.н., доцент кафедри хімії та фармації,

**Волкова С.А.**

к.х.н., доцент кафедри хімії та фармації,

**Магдич В.В.**

магістрант кафедри хімії та фармації  
Херсонський державний університет

Сучасна колоїдна хімія відіграє колосальну роль у всій матеріальній культурі людства, оскільки матеріальна основа сучасної цивілізації і самої людини пов'язана з колоїдними системами. Всі живі системи є високодисперсними; м'язові та нервові клітини, клітинні мембрани, волокна, гени, віруси, протоплазма, кров – все це колоїдні системи; пасти, креми, порошки, емульсії – це дисперсні системи з якими людина повсякденно має справу.

Колоїдна хімія та її закони дуже важливі для різних галузей промисловості та сільського господарства, біології, фармакології, медицині. Відкриття колоїдно-хімічних закономірностей дозволяє вивчити фізико-хімічні процеси, які відбуваються в оточуючому світі.

Колоїдна хімія стала найбільш важливою галуззю, на основі якої була сформована нанохімія. Також колоїдна хімія вивчає нові перспективні напрямки, що мають значне практичне значення: це самоорганізація частинок у колоїдних системах; будова та властивості наночастинок; колоїдні системи, які містять кластери; хімічні та фізичні процеси в мікроемульсійних системах.

Курс колоїдної хімії дуже важливий для підготовки студентів хіміків та майбутніх вчителів хімії. Сприйняття закономірностей колоїдної хімії дозволяє більш повно зрозуміти єдність матеріального світу та біохімічні та фізіологічні зміни у живих організмах.

Колоїдна хімія вивчає властивості колоїдно-дисперсних систем, їх стійкість, поверхневі явища, розчини високомолекулярних сполук та міцелярні системи.

Основною характеристикою колоїдних систем є дисперсність речовини. Колоїдна хімія поняття дисперсності поширює на різні тіла: від дещо більших, ніж молекули, до видимих неозброєним оком.

Колоїдний стан є одним з основних станів речовини, він грає важливу роль в існуванні живої речовини.

При подрібненні твердих тіл збільшується сумарна поверхня, при цьому залишається незмінною сумарна маса та об'єм речовини.

Дуже велика поверхня розподілу фаз та висока дисперсність характерні для малих частинок та тіл, які мають величезну кількість пор. До таких тіл відносяться капілярно-пористі структури: ґрунти, гірські породи, каталізатори, адсорбенти, порошки. Також дисперсними системами є мембрани та гелі, які мають суцільну просторову сітку (матрицю), яка має порожнини, заповнені рідиною або газом, які наближаються до молекулярних розмірів.

Сучасна колоїдна хімія розглядає грубодисперсні системи (порошки, суспензії, емульсії) з розмірами частинок від  $10^{-4}$  до  $10^{-6}$  м, та колоїдні системи з розмірами частинок від  $10^{-6}$  до  $10^{-9}$  м.

Колоїдні частинки мають більш інтенсивне забарвлення, більшу міцність, розчинність та твердість, ніж великі частинки речовини. Також з'являються нові, характерні для колоїдного стану властивості.

Багато основних законів, наприклад, закон сталості складу, закон Фарадея, правило фаз у колоїдній області набувають зовсім іншого звучання.

Реальний оточуючий нас світ, як і ми самі, складається з дисперсних систем. Вивчення зміни властивостей при переході від хімічних речовин до реальних тіл і матеріалів – предмет колоїдної хімії. Колоїдну хімію можна назвати хімією реальних тел.

В колоїдному стані значна кількість від усіх молекул або атомів, які складають речовину, знаходиться на поверхні розподілу фаз, ці молекули є поверхневими, відмінними від інших, за своїм енергетичним станом. Створення нової міжфазової поверхні розподілу фаз вимагає багато енергії чи роботи для розриву зв'язків, велика частина її накопичується на поверхні розподілу фаз у вигляді надлишкової потенційної енергії.

### ОПОРНА СХЕМА КЛАСИФІКАЦІЯ ДИСПЕРСНИХ СИСТЕМ

<b>КЛАСИФІКАЦІЯ ДИСПЕРСНИХ СИСТЕМ ПО РОЗМІРУ КОЛОЇДНИХ ЧАСТИНОК</b>					
Тип систем	Розмір частинок $d$		Дисперсність, $m^{-1}$	Кількість атомів в одній частинці	Окремі представники
	мкм	м			
Грубо-дисперсні	>10	>10 <sup>-5</sup>	<10 <sup>5</sup>	>10 <sup>18</sup>	Цукор-пісок, піни, ґрунт, крупи, гранули ліків
Середньо-дисперсні	0,1–10	10 <sup>-7</sup> –10 <sup>-5</sup>	10 <sup>5</sup> –10 <sup>7</sup>	>10 <sup>9</sup>	Еритроцити, розчинна кава, цукрова пудра, сажа
Високо-дисперсні	0,001–0,1	10 <sup>-9</sup> –10 <sup>-8</sup>	10 <sup>7</sup> –10 <sup>9</sup>	10 <sup>9</sup> –10 <sup>3</sup>	Золі, наночастинки металів, кристали схожі на нитки
Нанорозмірні	1–10	10 <sup>-9</sup> –10 <sup>-8</sup>	10 <sup>8</sup> –	десятки	Нанотрубки, наночастинки металів та полімерів, плівки Ленгмюра-Блоджетта, міцели в виді циліндрів ПАР, мікроемульсії
Високодисперсні системи: ультра-дисперсні та нанодисперсні, відповідають крайньому ступені дисперсності, при якій колоїдна система зберігає гетерогенність. За Ребіндером – самий малий розмір частинки, при якому можна застосовувати поняття «фаза» складає приблизно 1 нм.					
<b>Величини, які характеризують дисперсні системи</b>					
Характеристичний розмір $a$		Дисперсність $D = 1/a$ [1/м]		Питома поверхня	
<b>КЛАСИФІКАЦІЯ ПО КІЛЬКОСТІ ЧАСТИНОК АБО ПО ТОПОГРАФІЧНОМУ ПРИЗНАКУ</b>					
Дисперсна фаза		Назва системи	Представники		
Кількість розмірів	Вид				
Три	Тверді частинки, краплини, пухирці	Корпускулярна	Активоване вугілля, адсорбенти тверді, ґрунт, частинки аерозолів, борошно, молоко, майонез, кава		
Два	Нитки, капіляри, волокна, пори	Фибрилярна	Волосся, шкіра, павутиння, деревина, пористі речовини, хліб		
Один	Мембрани, плівки	Ламінарна	Рідкі плівки (нафта на воді), тонкі плівки (мембрани)		

<b>КЛАСИФІКАЦІЯ ПО ХАРАКТЕРУ ВЗАЄМОДІЇ МІЖ РЕЧОВИНАМИ ДТСПЕРСНОЇ ФАЗИ ТА ДИСПЕРСІЙНОГО СЕРЕДОВИЩА</b>				
<i>Вид системи</i>	<i>Характер утворення</i>	<i>Термодинамічна стійкість до коагуляції</i>	<i>Взаємодія між фазами</i>	<i>Представники</i>
Ліофобні	Примусове утворення в наслідок диспергування та конденсації	Термодинамічно агрегативно нестійкі	Слабке	Золі, суспензії, емульсії
Ліофільні	Самочинне диспергування	Термодинамічно агрегативно стійкі	Сильне	Критичні емульсії, розчини деяких ВМС, міцелярні розчини ПАВ

Тобто, поверхневі молекули володіють надлишковою вільною енергією. Наприклад, у високодисперсному активованому вугіллі з кожних двох атомів Карбону один знаходиться на поверхні і може безпосередньо взаємодіяти з частинками іншої фази.

Залежність частки поверхневих частинок, питомої поверхні та поверхневої енергії від дисперсності виражається кривою з максимумом.

Різниця між молекулами одного хімічного складу, пов'язана з існуванням поверхні розподілу фаз, визначає чудову своєрідність властивостей колоїдних систем, які відрізняються від істинних розчинів та великих частинок. Збільшення питомої поверхні з ростом дисперсності і зростання ролі поверхневих явищ – основа єдності розгляду дисперсних систем і поверхневих явищ, яка складає зміст сучасної колоїдної хімії. Її визначають як фізико-хімію дисперсних систем і поверхневих явищ.

Емульсії, суспензії, піни, порошки, гелі, аерозолі, каталізатори з розвиненою поверхнею зустрічаються майже на кожній стадії того чи іншого виробництва. Адсорбція і адгезія, змочування та розтікання, капілярні та електричні явища на поверхні, коагуляція та структуроутворення – всі ці поверхневі явища широко використовуються або супроводжують більшість технологічних процесів.

Методи очистки всіх газових та водних середовищ від дисперсних частинок засновані на колоїдно-хімічних закономірностях, очистка води від молекулярних та йонних компонентів також побудована на засадах колоїдної хімії.

Зараз з'являється необхідність вивчення більшості дисциплін у дистанційному форматі. Тому використання опорних схем для вивчення колоїдної хімії є дуже актуальним.

Ми пропонуємо опорну схему, з якої можна починати вивчення колоїдної хімії студентами спеціальностей 226 Фармація, промислова фармація, 014 Середня освіта (Біологія), 091 Біологія. Опорні схеми допоможуть студентам вивчити таку важливу науку, як колоїдна хімія.

Використання колоїдних систем в лікуванні – на склянках з суспензіями ліків написано «перед вживанням ретельно перемішати». Це щоб перевести найбільшу масу ліків в колоїдний стан. За рахунок великої вільної поверхневої енергії засвоєння лікарських препаратів підвищується. Аналогічно діє так званий «кисневий коктейль» – коли через сік або молоко пропускають кисень. Утворюється пінка насичена киснем, її вживання підвищує концентрацію кисню в організмі.

Відомо, що при проходженні світла через колоїдний розчин відбувається розсіювання світлових хвиль, при цьому найбільш інтенсивно розсіюються короткі світлові хвилі. Ілюстрацією цього закону є забарвлення неба та блакитний колір – це ми бачимо розсіяне світло колоїдними частинками водяної пари в атмосфері. А забарвлення Сонця у жовто-червоні кольори обумовлюється тією частиною світлового потоку, яка зустрічає на своєму шляху частинки водяної пари, розмір яких співпадає з розміром молекул. Це відповідає

істинному розчину і світлові хвилі проходять не розсіювавшись, а просто поглинаючись частинками.

**Список літератури:**

1. Савицкая Т. А. Коллоидная химия: опорный конспект лекций для студентов специальности «Химия»/ Т. А. Савицкая, Д. А. Котиков. – Мн.: БГУ, 2008. –132с.

2. Пилипчук Л.Л. Наноматеріали в хімії та фармації. навч.-метод. посібник для студентів закладів вищої освіти / Пилипчук Л.Л., Близнюк В.М., Херсон. – Видавництво «ОЛДІ-ПЛЮС», 2020. – 168 с.

## СТРАТЕГІЯ ЄС У СФЕРІ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ ЯК СКЛАДОВА ЄВРОПЕЙСЬКОЇ ІНФОРМАЦІЙНОЇ ПОЛІТИКИ

**Пістракевич О.В.**

Київський університет імені Бориса Грінченка,  
кандидат наук з державного управління,  
старший викладач кафедри міжнародних  
відносин та міжнародного права

Одним з актуальних аспектів сучасної європейської інформаційної політики є регулювання у сфері штучного інтелекту (далі – ШІ). Як відомо, штучний інтелект – це область дослідження, сфокусована на розробках можливостей комп'ютерів приймати самостійні рішення, на додаток до вже добре впроваджених розрахункових та аналітичних здібностей сучасних машин.

Штучний інтелект давно введений у наше повсякденне життя. Крім цього, його технології допомагають у військових діях, стратегіях ведення війни та озброєнні. ШІ настільки посилив кібербезпеку, що тепер системи безпеки здатні розпізнавати шаблон кіберзагроз і стратегічно можуть створити інструмент захисту від атаки для їх обробки. ШІ відіграє також дуже важливу роль у галузі охорони здоров'я та фармацевтики.

Розуміючи надзвичайну актуальність розвитку галузі штучного інтелекту, Європейська Комісія (ЄК) сформулювала шість пріоритетів порядку денного на період 2019-2024 роки, серед яких велика увага приділяється пріоритету «Європа, придатна для цифрової доби». У своїй Робочій програмі на 2020-2021 рік ЄК закріпила пріоритети, визначені на початку мандату та представлені в січні 2020 року, які залишаються чинними при вирішенні сьогоdnішніх викликів. Комісія залишається повністю рішучою виконувати свої провідні ініціативи, а саме Європейську «зелену угоду» та Цифрову стратегію, оскільки вони є ключовими для відновлення європейської економіки та створення більш стійкої, справедливої та процвітаючої Європи [1].

Загальноєвропейська дискусія про штучний інтелект була розпочата ще у квітні 2018 року на конференції Digital Day 2018, де група країн-членів ЄС зобов'язалася спільно працювати над цифровим розвитком ЄС і підписала «Декларацію про співробітництво в галузі штучного інтелекту» [2].

Підписання цієї Декларації було першим кроком до співпраці у сфері штучного інтелекту в межах ЄС. Всього 25 країн погодилися спільно працювати над розвитком технологічного та промислового потенціалу Європи, вирішувати соціально-економічні аспекти цієї нової технології та забезпечувати належну правову та етичну основу для технології штучного інтелекту.

Підписанти Декларації пообіцяли працювати разом над створенням всебічного та комплексного підходу для підвищення європейської конкурентоспроможності та передового досвіду наукових досліджень та розробок. У документі також підкреслювалося, що слід залишатися в центрі розвитку та впровадження цієї технології. Згідно з документом, планувалося підтримувати мережі дослідницьких центрів, центрів цифрових інновацій та синергії між існуючими програмами досліджень та розробок у межах ЄС. Була також підтримана ідея Європейського альянсу для штучного інтелекту як форуму для широкого кола зацікавлених сторін, щоб разом обговорити цю платформу. У той же час держави закликали поділитися прикладами належної практики у публічній сфері.

Наприкінці квітня 2018 р. Європейська комісія опублікувала повідомлення «Штучний інтелект для Європи», в якій вона запропонувала напрям, який має взяти дискусія про загальноєвропейську підтримку ШІ. У повідомленні Європейська Комісія також

запропонувала створити скоординований план дій щодо розвитку ШІ, в якому брали участь держави-члени ЄС, а його остаточний варіант був опублікований у грудні 2018 року [3].

Згідно з повідомленням, ЄС повинен реагувати на сучасні зміни в галузі ШІ та створити загальноєвропейську ініціативу, зосереджуючись на трьох опорах:

- збільшення технологічного та промислового потенціалу та впровадження штучного інтелекту у всій економіці;
- акцентування уваги на соціально-економічних питаннях, що виникають у зв'язку з ШІ;
- забезпечення етичної та правової бази технологій ШІ.

У грудні 2018 року Європейська комісія опублікувала Скоординований план по штучному інтелекту. Таким чином, Комісія продовжила свою діяльність на заходах, в ході яких вона вирішила у співпраці з державами-членами скласти конкретний план спільного підходу до розвитку ШІ в ЄС до кінця 2018 року. Скоординований план є результатом цього зобов'язання і спрямований на максимальне інвестування на європейському та національному рівні, зміцнення співпраці між державами-членами у сфері ШІ та встановлення напряму розвитку ШІ в ЄС.

У квітні 2019 року Європейська комісія випустила вказівки щодо етичного використання штучного інтелекту під назвою «Етичні рекомендації для надійного штучного інтелекту», розроблені Експертною групою високого рівня з питань ШІ. Основною рекомендацією для етичного використання штучного інтелекту є довіра до цієї технології. Комісія встановлює сім вимог до надійного ШІ: людський фактор та нагляд; технічна надійність та безпека; конфіденційність та управління даними; прозорість; різноманітність, недискримінація та справедливість; хороші соціальні та екологічні умови та, в крайньому випадку, підзвітність. Окрім цих вимог, до настанов також входить контрольний список для визначення ступеня відповідності цим вимогам.

Виходячи з пріоритетів порядку денного на період 2019-2024 рр., протягом наступних п'яти років Комісія планує зосередити увагу на трьох ключових цілях у цифровій сфері: технологія, яка працює для людей; справедлива та конкурентоспроможна економіка; відкрите, демократичне та стійке суспільство, які забезпечать концентрування можливостей та надання громадянам, бізнесу та урядам країн ЄС контроль над цифровою трансформацією.

У рамках першого стовпа нова цифрова стратегія ЄС має на меті інвестування в цифрові компетенції для всіх європейців, захист людей від кіберзагроз, забезпечення розвитку штучного інтелекту таким чином, щоб поважати права людей та заслужити їх довіру, прискорення впровадження ультрашвидкої широкопasmової мережі для будинків, шкіл та лікарень по всьому ЄС, розширення європейського суперкомп'ютерного потенціалу для розробки інноваційних рішень для медицини, транспорту та навколишнього середовища.

У рамках другого стовпа Цифрова стратегія ЄС дозволить активному співтовариству інноваційних та швидко зростаючих стартапів, малим та середнім підприємствам розширюватись та надасть доступ до фінансів, запропонує новий пакет законів про цифрові послуги для зміцнення Єдиного ринку цифрових послуг та сприяння інноваціям та конкурентоспроможності європейського онлайн-середовища, забезпечить конкуренцію в Європі на справедливих умовах, збільшить доступ до високоякісних даних, одночасно забезпечуючи захист особистих та конфіденційних даних.

Задля формування відкритого, демократичного та стійкого суспільства Цифрова стратегія ЄС буде: використовувати технології, щоб допомогти Європі стати кліматично нейтральною до 2050 року, зменшувати викиди вуглецю в секторі цифрових технологій, розширювати можливості громадян для кращого контролю та захисту своїх даних, створювати європейський простір даних про здоров'я для сприяння цілеспрямованим дослідженням, діагностиці та лікуванню, боротися з дезінформацією в Інтернеті та сприяти різноманітному та надійному медіа-контенту.



Біла книга про штучний інтелект (The White Paper on Artificial Intelligence) та Європейська стратегія передачі даних (European data strategy) є першими опорами нової цифрової стратегії Комісії.

У Білій книзі про штучний інтелект викладені пропозиції Комісії щодо сприяння розвитку ШІ в Європі, одночасно забезпечуючи дотримання основних прав. ШІ швидко розвивається, саме тому Європі потрібно підтримувати та збільшувати рівень своїх інвестицій. У той же час, ШІ тягне за собою низку потенційних ризиків, які необхідно подолати. У Білій книзі викладені варіанти максимізації переваг та вирішення проблем ШІ, а також пропозиції надання коментарів щодо цих варіантів зацікавленими сторонами [4].

Для формування середовища довіри Комісія представляє варіанти створення правової бази, яка б відповідала ризикам для основних прав та безпеки. Це ґрунтується на роботі Експертної групи високого рівня з питань штучного інтелекту, зокрема представлені нею Етичні принципи для надійного ШІ [5], які були перевірені компаніями в кінці 2019 року. Правова база повинна ґрунтуватися на принципах і зосереджуватися на системах ШІ з високим ризиком, щоб уникнути зайвого навантаження на інновації компаній.

Угода про асоціацію між Україною та Європейським Союзом містить Додаток XVII, який не передбачає імплементації актів права ЄС щодо ШІ. Незважаючи на це і розуміючи важливість розвитку цій галузі, Міністерство цифрової трансформації України, яке забезпечує формування та реалізацію державної політики у сфері цифровізації, цифрової економіки, цифрових інновацій, електронного урядування та електронної демократії, розвитку інформаційного суспільства, на початку 2020 року сформувало експертний комітет з питань розвитку сфери штучного інтелекту та розробило концепцію розвитку сфери штучного інтелекту в Україні, яку винесло на публічне обговорення (зауваження та пропозиції Концепції приймалися до 12 червня 2020 р.). Звіт про результати публічного громадського обговорення проекту розпорядження Кабінету Міністрів України «Про схвалення Концепції розвитку штучного інтелекту в Україні» розміщений на веб-сайті Міністерства цифрової трансформації України [6]. В даний момент проект «Концепції розвитку штучного інтелекту в Україні» з урахуванням зауважень та пропозицій перебуває на правовій експертизі в Міністерстві юстиції України. Отже, найближчим часом Україна долучиться до співпраці у сфері штучного інтелекту з країнами ЄС.

### Список літератури:

1. 6 Commission priorities for 2019-24. URL: [https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024\\_en](https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024_en)
2. "Declaration on Cooperation in the Field of Artificial Intelligence". URL: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/member-states-and-commission-work-together-boost-artificial-intelligence-made-europe>
3. Coordinated Plan on Artificial Intelligence. URL: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/coordinated-plan-artificial-intelligence>
4. White Paper on Artificial Intelligence: a European approach to excellence and trust. URL: [https://ec.europa.eu/info/publications/white-paper-artificial-intelligence-european-approach-excellence-and-trust\\_en](https://ec.europa.eu/info/publications/white-paper-artificial-intelligence-european-approach-excellence-and-trust_en)
5. Ethics Guidelines for Trustworthy AI. URL: <https://ec.europa.eu/futurium/en/ai-alliance-consultation/guidelines#Top>
6. Звіт про результати публічного громадського обговорення проекту «Концепції розвитку штучного інтелекту в Україні». URL: <https://thedigital.gov.ua/regulations/povidomlennya-pro-provedennya-publichnogo-gromadskogo-obgovorennya-proyektu-rozporядzhennya-kabinetu-ministriv-ukrayini-pro-shvalennya-konceptiyi-rozvitku-shtuchnogo-intelektu-v-ukrayini>

## **ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК САМООЦІНКИ І СТРЕСОСТІЙКОСТІ ОСОБИСТОСТІ**

**Подмогильна Ю.П.**

магістр

Миколаївський міжрегіональний інститут розвитку людини  
Відкритого міжнародного університету розвитку людини «Україна»

Проблема психологічного стресу в трудовій діяльності та соціальному житті людини особливо активно стала вивчатися у нас в країні і за кордоном в останні десятиліття. Цьому сприяли такі обставини. По-перше, поширення концепцій психологічного стресу і поява фундаментальних і оглядових робіт з проблем впливу екстремальних факторів діяльності на функціональний стан і працездатність людини А.В. Вальдмана, К. Изарда, Л.О. Кітаєва-Смика, Б.Ф. Ломова, В.Л. Марищук, В.І. Медведєва.

По-друге, безперервно зростає увага до вивчення людського фактора, особливостей психічних процесів, властивостей і станів особистості фахівців відповідальних, шкідливих і небезпечних професій у зв'язку з ускладненням техніки та змісту професійних завдань, умов і організації трудового процесу і відносним збільшенням ролі психологічних причин в зниженні ефективності та безпеки праці, скорочення професійного довголіття і виникнення психосоматичних захворювань.

По-третє, істотне підвищення рівня загальної тривожності, напруженості, занепокоєння у значних категорій людей під впливом соціально-економічних змін, техногенних катастроф (вибухів, аварій на транспорті, промислових об'єктах), регіональних і міжнаціональних конфліктів, локальних воєн і терористичних актів, пов'язаних із загибеллю людей, масовим фізичним і психічним травматизмом.

Важливу роль у формуванні самооцінки відіграє зіставлення образу реального «Я» з образом ідеального «Я», тобто з знанням про те, якою людиною хотіла б бути. Хто досягає в реальності характеристик, що визначають для нього ідеальний «образ Я», той повинен мати високу самооцінку. Якщо ж людина відчуває розриви між цими характеристиками й реальністю своїх досягнень, її самооцінка, цілком ймовірно, буде низькою.

Інший фактор, важливий для формування самооцінки, пов'язаний з інтеріоризацією соціальних реакцій на дану людину. Іншими словами, людина схильна оцінювати себе так, як, на її думку, її оцінюють інші. Нарешті, ще один погляд на природу й формування самооцінки полягає в тім, що людина оцінює успішність своїх дій і проявів через призму своєї ідентичності. Вона відчуває задоволення не від того, що вона щось робить добре, а від того, що вона обрала певну справу й саме її робить добре.

Варто особливо підкреслити, що самооцінка, незалежно від того, чи лежать у її основі власні судження людини про себе або інтерпретації суджень інших людей, індивідуальні ідеали або культурно задані стандарти, завжди носить суб'єктивний характер.

Самооцінка як найважливіший компонент цілісної самосвідомості особистості, виступає необхідною умовою гармонійних відношенні людини як із самою собою, так і з іншими людьми, з якими вона вступає в спілкування й взаємодію. Адекватна самооцінка корелює з позитивним відношенням до актуальних ситуацій, а також здатністю до саморозкриття, установленню глибоких міжособистісних контактів.

Стресостійкість особистості залежить від багатьох факторів, а саме: якості стресорів, особистісних властивостей, компетентності в подоланні навантажень та соціальних факторів.

Стресостійкість розглядається як структурно-функціональна, динамічна, інтегративна властивість особистості, як результат трансактного процесу зіткнення індивіда зі стресогенним фактором, що включає когнітивну репрезентацію, об'єктивну характеристику ситуації та вимоги до особистості. Адекватність оцінки ситуації та власних ресурсів визначає інтенсивність реакцій, спрямованих особистістю на зміну компонентів стресової ситуації,

зміну когнітивної репрезентації, ставлення, мотиваційної, вольової орієнтації, копінгової поведінки, які здійснюються через провідну її функцію – когнітивно-феноменологічної перспективи та функції її окремих структурних компонентів, що зумовлюють рівень стресостійкості під час і після травматичних подій.

Стресостійкість, одночасно, є індивідуальною здатністю організму зберігати нормальну працездатність, зберігати необхідний ступінь адаптації до впливу екстремальних факторів середовища і професійної діяльності, як збереження здатності до соціальної адаптації, збереження значущих міжособистісних зв'язків, забезпечення успішної самореалізації, досягнення життєвих цілей, збереження адаптивного потенціалу працездатності, збереження здоров'я. Стресостійкість характеризує стан фізичного, емоційного і психічного виснаження, викликаного тривалою включеністю в емоційно-напружені й значимі ситуації.



## ЗАКОННЕ ПРОЦЕСУАЛЬНЕ ПРЕДСТАВНИЦТВО В УКРАЇНІ

Поліщук Марина Геннадіївна

к.ю.н., доцент

кафедра цивільно-правових дисциплін

юридичний факультет

Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ

Представництво в цивільному процесі можливе у будь-якій справі, що розглядається судом у порядку цивільного судочинства, на всіх стадіях його розвитку, починаючи з порушення справи і закінчуючи зверненням судового рішення до виконання.

Таким чином, представництво в цивільному процесі - це процесуальна діяльність особи (представника, повіреного), спрямована на захист суб'єктивних прав та охоронюваних законом інтересів іншої особи, яка бере участь у справі, державних і громадських інтересів, а також сприяння судові у всебічному, повному і об'єктивному з'ясуванні обставин справи, в постановленні законного і обрентованого рішення [16, 147].

Процесуальне представництво слід розглядати як самостійний правовий інститут, який включає систему правових норм, покликаних регламентувати відносини, що виникають між довірителем та представником у процесі здійснення останнім юридично значимих дій, спрямованих на реалізацію та захист прав та законних інтересів довірителя. Слід зазначити, що у юридичній літературі простежується наявність множинної кількості підходів до класифікації процесуального представництва, які зумовлені соціально-економічними, родинними, правовими та іншими зв'язками між довірителем та представником.

Перш ніж перейти до виділення окремих видів процесуального представництва, зазначимо класифікуючі ознаки, відповідно до яких можна виділити основні види процесуального представництва:

- специфічність підстав виникнення процесуального представництва;
- особливість процесуального статусу довірителя;
- особливість статусу особи, яка здійснює представницькі функції.

Залежно від підстав виникнення представництво поділяється на *види*:

1. законне представництво;
2. договірне представництво.

*За способом виникнення:*

1. необхідне (факультативне і обов'язкове);
2. добровільне.

*Залежно від процесуального статусу довірителя можна виділити такі види процесуального представництва:*

1. представництво сторін (позивача, відповідача);
2. третіх осіб (з самостійними вимогами і без самостійних вимог);
3. представництво заявника, заінтересованих осіб;
4. представництво органів державного управління.

*За ознаками особи, яка може здійснювати представництво інших осіб у судовому засіданні:*

- 1. адвокатами;
- 2. юридичними консультантами;
- 3. батьками, опікунами, піклувальниками;
- 4. прокурорами;
- 5. громадянами, які допущені судом до представництва конкретної осіб в конкретній справі.

*Залежно від підстав виникнення: договірне і законне*

Законне представництво, що виникає на підставі юридичних фактів і норм закону, адміністративного акта чи рішення суду. Таке представництво має місце у випадках, коли існують певні обставини, за яких особа не може самостійно брати участь у цивільному процесі, що передбачено положеннями ЦПК України [16, с.95].

Законні представники – це особи, які представляють:

- права, свободи та інтереси малолітніх осіб, а також недієздатних фізичних осіб захищають у суді відповідно їхні батьки, усиновлювачі, опікуни чи інші особи - патронатні вихователі у разі встановлення патронату над дітьми відповідно до норм цивільного законодавства;

- права, свободи та інтереси неповнолітніх, а також осіб, цивільна дієздатність яких обмежена, можуть захищати у суді - їхні батьки, усиновлювачі, піклувальники чи інші особи, визначені законом;

- права, свободи та інтереси особи, яка визнана безвісно відсутньою, захищає опікун, призначений для опіки над її майном - ним виступає нотаріус або особа, якій видано нотаріусом свідоцтво охоронця майна;

- права, свободи та інтереси спадкоємців особи, яка померла або оголошена померлою, якщо спадщина ще ніким не прийнята, захищає виконавець заповіту або інша особа, яка вживає заходів щодо охорони спадкового майна, тобто нотаріус [13, с.57].

Законними представниками можуть бути батьки, усиновлювачі, піклувальники та інші особи, визначені законом, яких відповідно до ст. 59 ЦПК України їх може бути призначено або замінено судом у таких випадках: у разі відсутності представника у сторони чи третьої особи, визнаної недієздатною або обмеженою у цивільній дієздатності; якщо малолітня чи неповнолітня особа, позбавлена батьківського піклування, не має законного представника; у разі якщо законний представник цих осіб не має права вести справу у суді з підстав, встановлених законом; якщо малолітня чи неповнолітня особа заявила клопотання про призначення чи заміну їй законного представника [2].

Цивільний кодекс України визначає такі чотири підстави встановлення опіки і піклування судом, які є підставами особливого виду судового представництва - по призначенню суду:

- суд встановлює опіку над фізичною особою у разі визнання її недієздатною;

- суд встановлює піклування над фізичною особою у разі обмеження її цивільної дієздатності (зазначені підстави застосовуються судом при розгляді відповідних цивільних справ);

- якщо при розгляді справи буде встановлено, що малолітній позбавлений батьківського піклування;

- якщо при розгляді справи буде встановлено, що неповнолітній позбавлений батьківського піклування [3].

У цих випадках, якщо при розгляді цивільної справи буде встановлено, відсутність батьківського піклування, та відсутність законного представника, суд своєю ухвалою встановлює над малолітньою чи неповнолітньою особою відповідно опіку чи піклування за поданням органу опіки та піклування, призначає опікуна чи піклувальника та залучає їх до участі у справі як законних представників.

Проблема для даного виду представництва полягає в тому, що слід розмежовувати випадки, коли інтереси представника не збігаються з інтересами особи, яку він представляє. Зокрема, у ч. 2 ст. 1179 ЦК України встановлено, що у разі відсутності у неповнолітньої особи майна, достатнього для відшкодування завданої нею шкоди, ця шкода відшкодовується в частці, якої не вистачає, або в повному обсязі її батьками (усиновлювачами) або піклувальником чи опікуном, якщо вони не доведуть, що шкоди було завдано не з їхньої вини. У цьому конкретному випадку встановлюється, що інтереси неповнолітньої особи не збігаються з інтересами батьків та інших осіб, оскільки тут постає питання про особисту відповідальність законних представників за дії неповнолітньої особи. Тому вони мають притягатися до участі в справі не як представники, а як відповідачі.

У статті 238 ЦК України встановлено: представник не може вчиняти правочин від імені особи, яку він представляє, у своїх інтересах або в інтересах іншої особи, представником якої він одночасно є, за винятком комерційного представництва, а також щодо інших осіб, встановлених законом. Отже, в справах, де інтереси дітей відрізняються від інтересів батьків, останні не повинні представляти інтереси дитини. Тому якщо такі випадки матимуть місце та суд при розгляді справи встановить це, він повинен зупинити провадження у справі і запропонувати органу опіки та піклування чи іншому органу, визначеному законом, замінити законного представника. Це положення поширюється на випадки, коли у сторони чи третьої особи, визнаної недієздатною або обмеженою у цивільній дієздатності, немає представника [3].

### Список літератури:

1. Конституція України Конституція України від 28 червня 1996 року: URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/254%D0%BA/96-%D0%B2%D1%80>
2. Цивільний процесуальний кодекс України від 18 березня 2004 р. (зі змінами станом на 18.01.2020 р.) URL: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/1618-15>
3. Цивільний кодекс України від 16.01.2003 № 435-IV (в редакції від 18.02.2018) URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/435-15>
4. Сімейний кодекс України від 10.02.2002 р. URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/2947-14/page6>
5. Закон України «Про адвокатуру та адвокатську діяльність» від 05.07.2012 р. URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/5076-17>
6. Про прокуратуру: Закон України від 14 жовтня 2014 року № 1697-VII. URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/1697-18/page7>
7. Закон України «Про професійні спілки, їх права та гарантії діяльності» від 15.09.1999 р. URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/1045-14>
8. Закон України «Про громадські об'єднання» від 22.02.2012 р. URL: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/4572-17>
9. Закон України «Про нотаріат» від 02.09.1993 р. URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/3425-12>
10. Закон України «Про охорону дитинства» від 26.04.2001 р. URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/2402-14/ed20150705>
11. Клейман А. Ф. Гражданский процесс. М.: Юридическая література. 1977. -с.96.
12. Фурса С.Я., Щербак С.В., Євтушенко О.І. Цивільний процес України: Проблеми і перспективи: Науково-практичний посібник. К.: Видавець Фурса С.Я.: КНТ, 2013.– 448 с.
13. Цивільний процес України: підручник / За заг. ред. Є. О. Харитоновна, О. І. Харитоновної, Н. Ю. Голубевої. К.: Істина. 2013. 536 с.
14. Цивільний процес України: підручник; [за загальною ред. д.ю.н., доцента М. М. Ясинка]. К.: Алерта. 2014. 744 с.
15. Цивільне судочинство України: основні засади та інститути / Комаров В.В., Гусаров К.В., Сакара Н.Ю. та ін.; за ред. В.В. Комарова. Х.: Право. 2016. 848 с.
16. Навроцька Ю. В., Верба-Сидор О. Б., Воробель У. Б. Цивільне процесуальне право України: навчальний посібник (у схемах і таблицях) / за заг. ред. Ю. В. Навроцької. Львів: Львівський державний університет внутрішніх справ, 2013. 388 с.



## ПРАВОВА КУЛЬТУРА

**Полюхович Єлизавета Едуардівна**

здобувач вищої освіти юридичного факультету  
Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ

*Науковий керівник: Леонова Наталя Валеріївна*

канд. філол. наук, доцент кафедри історії та українознавства  
Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ  
Україна

Правова культура – складова правової системи, що досліджує розвиток людських знань у сфері права, юридичної практики, законності і сприяє розвитку суспільства та особистості. Ядром правової культури є правосвідомість, яка ґрунтується на принципах свободи, рівності, справедливості, рівності, істинності. Саме за цих принципів можливе існування правової культури та її функціонування.

«На думку видатного теоретика права С. С. Алексєєва одним із головних пріоритетних чинників для всебічного розвитку державотворення в сучасному стані України, її рушійною силою є підвищення рівня правової культури. Для здійснення цього підвищення та його ефективності, вдосконалення в сучасному українському суспільстві склалося чотири основні напрямки його реалізації, а саме: зростання елементарної правової грамотності громадян; підвищення їх правової освіченості; підвищення теоретичного обґрунтування існуючої правової реальності, перспектив її подальшого розвитку, збільшення ефективності теорії права; формування прогресивної правової ідеології». [№1,с.25]

Правова культура суспільства — це різновид культури, система цінностей, що досягнуті людством у галузі права і стосуються правової дійсності суспільства. «О. Ф. Скакун визначає, що система цінностей — це активність суб'єктів права у правовій сфері, їх добровільне виконання вимог правових норм, реальність прав і свобод громадян, ефективність правового регулювання, якісні закони, досконала законодавча техніка, розвинута правова наука, юридична освіта, ефективна юридична практика, стабільний правопорядок». [№1,с.26]

У дослідженні культури і правової культури в літературі відзначається низка різноаспектних підходів, серед них: філософський, соціологічний, аксіологічний, антропологічний, культурологічний, діяльнісний, цивілізаційний, системний, структурно-функціональний, суб'єктивний, комплексний тощо. Всі ці підходи дозволяють дослідити правову культуру з різних сторін її пізнання, включаючи всю систему її цінностей, що є ядром культури, зокрема правової.

«Як вірно вказує О.Ф. Скакун, кожне суспільство по-своєму виробляє правову культуру зі своїми особливостями, специфічною взаємодією як її елементів між собою так і загалом з іншими соціальними явищами. Хоча структура правової культури у певному суспільстві індивідуальна, але вона включає одні й ті ж обов'язкові для ефективного функціонування компоненти, а саме: культуру правосвідомості (об'єктивна оцінка сучасного стану справедливості та законності, розуміння людьми своїх прав), культуру юридичної практики (ефективну діяльність правоохоронних, законодавчих, судових органів управління) та культуру правової поведінки (дотримання правових норм громадянами, їх активна позиція)». [№2,с.376]

Явище правової культури так само об'єктивно, як об'єктивна правова життя суспільства. Вона зафіксована в пам'ятках права і в чинному законодавстві, виявляється в діяльності і в способі мислення учасників правового спілкування. Правова культура виступає наслідком і показником зрілості правової системи, залежить від моральності, від рівня економічного розвитку суспільства, від матеріального добробуту народу. За це - особлива

цінність суспільства. Якщо в суспільстві є певний рівень правової культури, то можна говорити про формування правової держави. Якщо немає цієї правової культури, то формування правової держави вкрай тяжке і пов'язано лише з ростом правової культури.

«Карелов К.Ю наголошує, що правовій культурі притаманні, як мінімум, чотири специфічні риси: а) вона утворюється й формується значно пізніше інших компонентів загальної культури; б) розвиток правової культури зазвичай розпочинається з якісних змін не стільки у світі матеріальному, скільки у світі духовному; в) правова культура належить до феноменів надбудовного порядку, внаслідок чого її розвиток, зрештою, обумовлюється розвитком безпосередньо самого базису; г) підвищення рівня вказаної культури робить можливим проведення правової ідеологічно-державотворчої діяльності, внаслідок чого здатне обумовити, продовжити позитивну динаміку загального перебігу державотворчого процесу». [№3, с.125]

Німецький мислитель М. Штірнер (1806—1856) у своєму єдиному творі «Єдиний та його власність» (1844 р.) піддав сумніву всю правову культуру людства. Він вважав, що кожна людська особистість сама для себе є цілим світом, джерелом права та моралі, має право жити й розвиватися як хоче, а всі, хто цьому протистоїть, є ворогами. На переконання М. Штірнера, право існує завдяки пануванню над людиною, а тому право — це воля господаря. Мислитель не сприймав право як благо для суспільства та пропонував джерелом права зробити не державу, не соціум, а волю конкретного індивіда: «Я сам вирішую, чи маю я на що-небудь право; поза мною немає ніякого права. Те, що мені здається справедливим і є право». Погляди М. Штірнера є правовим нігілізмом, доведеним до крайнощів, та не придатні для реального життя суспільства та держави. Судячи з проаналізованого тексту, думок Штірнера, можна сказати, що як раз ці погляди є хибними і в сучасному суспільстві так бути не може. Якщо б кожен був для себе законом і вирішував що можна, а що ні, то взагалі про які порядок, правила, норми, справедливість та цивілізованість може бути й мова.

Підсумовуючи все вищесказане, можна зробити наступний висновок. Отже, правова культура є важливим елементом правової держави, без неї суспільству загрожує повне безправ'я, свавілля, а форма правління перетвориться в антидемократичну, що призведе до масових порушень прав і свобод особистості, до заперечення самої необхідності і цінності права.

### **Список літератури:**

1. Ноздрин О.М. Правова культура як позитивна складова правового життя// О.М. Ноздрин// Вісник Маріупольського державного університету—2013—№2—С.23
2. Скакун О.Ф. Теорія держави і права / О.Ф. Скакун—К.: Правова культура, 2001—656 с.
3. Лук'янчиков О.М. Новіков Д.В. Карелов К.Ю. та ін. Підручник з Правознавство 10 клас. / Лук'янчиков О.М., Новіков Д.В.-Харків (ред). Правова культура-2018-126 с.

## ПРОБЛЕМИ ВИКОРИСТАННЯ ПОЛІГРАФА В УКРАЇНІ

**Пономарьова Вікторія Романівна**

курсант факультету підготовки фахівців для органів досудового розслідування  
Дніпропетровського державного  
університету внутрішніх справ

*Науковий керівник:*

**Павлова Наталя Валеріївна**

кандидат юридичних наук, доцент,  
доцент кафедри криміналістики,  
судової медицини та психіатрії

Дніпропетровського державного університету внутрішніх справ

В різних державах світу широко використовуються можливості поліграфа, за допомогою якого можна мінімізувати ризики прийняття хибних рішень на підставі отримання завідомо неправдивих показань. Загалом, поліграф – це один із видів психофізіологічної апаратури і є комплексним багатоканальним апаратним методом реєстрації змін психофізіологічних реакцій людини у відповідь на пред'явлення за спеціальною схемою певних психологічних стимулів. Інколи поліграф порівнюють з детектором брехні, але це не зовсім так.

Поліграф не виявляє брехню (ніхто крім респондента не знає про що він думає), він допомагає виявити приховану інформацію допомогою поліграфічного опитування [1]. Зокрема, йдеться про комплекс спеціальних тестів, технічних засобів, програмного, математичного, та інформаційного забезпечення. Взаємодія усіх чинників цього комплексу дає можливість виявити інформацію, яку приховує респондент.

Поліграф використовується все частіше при доборі певних груп кадрів державних службовців, проведення внутрішніх розслідувань відносно персоналу, розкриття та розслідування резонансних злочинів. В українському законодавстві відсутня чітка нормативно-правова база, яка дала можливість у встановленому порядку перевіряти та визнавати отримані під час дослідження на поліграфі свідчення. Саме ці обставини створюють ряд розбіжностей та непорозумінь, які впливають на ефективність роботи. Проблема в тому, що не визначена сама назва поліграфічного дослідження. Зокрема, застосовуються такі визначення, як: «опитування за допомогою поліграфа», «поліграфічне тестування», «поліграфічне інтерв'ю», «поліграфічне дослідження», «поліграфічний скринінг» тощо [3].

Немає й єдиного зразка й для процесуального оформлення результатів, отриманих за допомогою поліграфа. Спеціалісти використовують різні назви (довідки поліграфолога, висновки експерта, висновки спеціаліста тощо). Вважаємо, що для уникнення непорозумінь та тавтологій потрібно розробити єдиний зразок відповідних документів.

Однією з вагомих прогалин є відсутність чіткого визначення процесуального статусу людини, яка проводить опитування на поліграфі. Тобто, цією діяльністю може займатись експерт, спеціаліст, оператор поліграфа. Хоча було б доцільно визначити та законодавчо закріпити процесуальний статус такого спеціаліста, його права та обов'язки. Адже однією з умов успішного проведення дослідження на поліграфі та отримання максимально правдивих свідчень є особистісні та професійні якості поліграфолога. У соціальній психології є визначення «ефект першого враження», тобто вся інформація, яка отримується після «першого враження» і не відповідає образу, який склався, може оцінюватись поліграфологом як хибна або випадкова. Тому особа, яка проводить тестування на поліграфі, повинна чітко розмежовувати свої професійні якості від емоційних [4].



Робота особи, яка проводить поліграфічне дослідження, має будуватись на добровільній згоді респондента та дотриманні прав, свобод та законних інтересів людини. Не рекомендується проводити опитування на поліграфі людям з серцево-судинними захворюваннями, жінок, що перебувають у стані вагітності, неповнолітнім, розумово відсталим, людям, які вживають наркотичні речовини та знаходяться в наркотичному чи алкогольному сп'янінні, стані хвороби.

Вважаємо, що для ефективної роботи спеціалістів доцільно розробити систему підготовки для роботи з поліграфами, концепцію методології навчання та стажування. Це позитивно вплине на процес відбору та якість отриманих результатів.

#### **Список літератури:**

1. Салтевський М. В. Криміналістика (у сучасному викладі): навч. посіб. Київ: Кондор, 2005. С. 588.
2. Комиссаров В. И. Использование полиграфа в борьбе с преступностью / В. И. Комиссаров. *Законность*. 1995. № 11. С. 23–25.
3. Мовчан Д. А. Питання імплементації в Україні зарубіжних підходів до нормативно-правового регулювання застосування поліграфа в процесі розкриття та розслідування злочинів. *Науковий вісник Київського національного університету внутрішніх справ*. 2009. № 5. С. 256.
4. Дружинин В. Н. Экспериментальная психология: учебник для вузов. 2-изд. СПб.: Питер, 2008. С. 55–60

## ВПЛИВ УЛЬТРАЗВУКОВОГО ДИСПЕРГУВАННЯ НА ЕЛЕКТРОХІМІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ КОМПОЗИТІВ $\alpha$ -ГІДРОКСИД НІКЕЛЮ / НАНОПОРИСТИЙ ВУГЛЕЦЬ

**Попович О.М.**

кандидат фізико-математичних наук, докторант,

**Попович О.В.**

аспірант,

**Будзуляк І.М.**

доктор фізико-математичних наук, професор

Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника

Дослідженням механізмів генерування, накопичення, збереження та перетворення енергії в електрохімічних системах сьогодні приділяється значна увага, оскільки вони служать основою для створення пристроїв автономного живлення. Основною проблемою у цьому аспекті є застосування в якості електроду матеріалу, який володів би відповідною сукупністю фізико-хімічних властивостей та економічних характеристик, необхідних для оптимального функціонування електрохімічного джерела струму. Відомо, що ультразвукове диспергування приводить до зменшення розмірів частинок матеріалів та до утворення на поверхні частинок некомпенсованих фізичних і хімічних зв'язків, які здатні до активної взаємодії з іонами електроліту. Високогенераційне перемелювання здійснювалось протягом 25 хв та 2 год у воді за допомогою ультразвукового диспергатора УЗДН-А, діапазон робочих частот якого становив 20–25 кГц.

Гідротермальним методом отримано композити  $\alpha$ -Ni(OH)<sub>2</sub> / C-1 (1 – нанопористий вуглець диспергували ультразвуком протягом 25 хв) та  $\alpha$ -Ni(OH)<sub>2</sub> / C-2 (2 – нанопористий вуглець підданий ультразвуковому диспергуванню протягом 2 год). Електрохімічні дослідження проводились у 6 М КОН електроліті з використанням трьохелектродної комірки. В якості робочих електродів були досліджувані матеріали, допоміжним служив платиновий електрод, а електродом порівняння був хлор-срібний електрод Ag / AgCl [1].

Характерною особливістю поведінки досліджуваних електрохімічних систем є те, що на циклічних вольтамперограмах (ЦВА) композитів спостерігаються два окислювально-відновні піки, які відповідають за псевдоємність: один пік при додатній величині струму, зумовлений окисненням Ni(OH)<sub>2</sub> до NiOOH, відповідає заряду, а другий, при від'ємній величині струму, розряду [2]. При електрохімічному тестуванні електроду на основі  $\alpha$ -Ni(OH)<sub>2</sub> / C-1 на ЦВА (рис. 1 а) спостерігається другий анодний пік при 0,33-0,35 В. Наявність двох піків вказує на те, що при анодному окисненні  $\alpha$ -Ni(OH)<sub>2</sub> (II), утворюється система з двома окремими фазами, які існують при різних потенціалах і являють собою, ймовірно,  $\alpha$ -Ni(OH)<sub>2</sub> та  $\beta$ -модифікації гідроксиду нікелю згідно зі схемою Бодє [3]. В катодній області пік не подвоюється, тобто кінетичні характеристики відновлення двох фаз не відрізняються. Оскільки  $\alpha$ -фаза є термодинамічно нестабільною, перетворення в  $\beta$ -фазу або змішану фазу є енергетично вигідним процесом, що і показує зсув анодного піку струму в напрямку вищих потенціалів. Для композиту  $\alpha$ -Ni(OH)<sub>2</sub> / C-2 (рис. 1 в) при процесі окислення наявний тільки один пік, що відповідає за  $\alpha$ -фазу, тому можна стверджувати, що додавання нанопористого вуглецю підвищує стабільність  $\alpha$ -Ni(OH)<sub>2</sub> в процесі циклювання. Гальваностатичні заряд / розрядні вимірювання були проведені при струмах 5 та 10 мА у діапазоні 0-0,4 В. Несиметричність заряд / розрядних кривих (рис. 1 б, г) пояснюється кінетичною необоротністю електроліту на електродних матеріалах у зв'язку з окисно-відновними реакціями. У діапазоні 0,4–0,2 В їх нелінійність пов'язана з псевдоємністю матеріалів, тоді як у діапазоні 0,2–0 В лінійні ділянки пов'язані з ємністю подвійного електричного шару, що утворюється на границі електрод / електроліт.

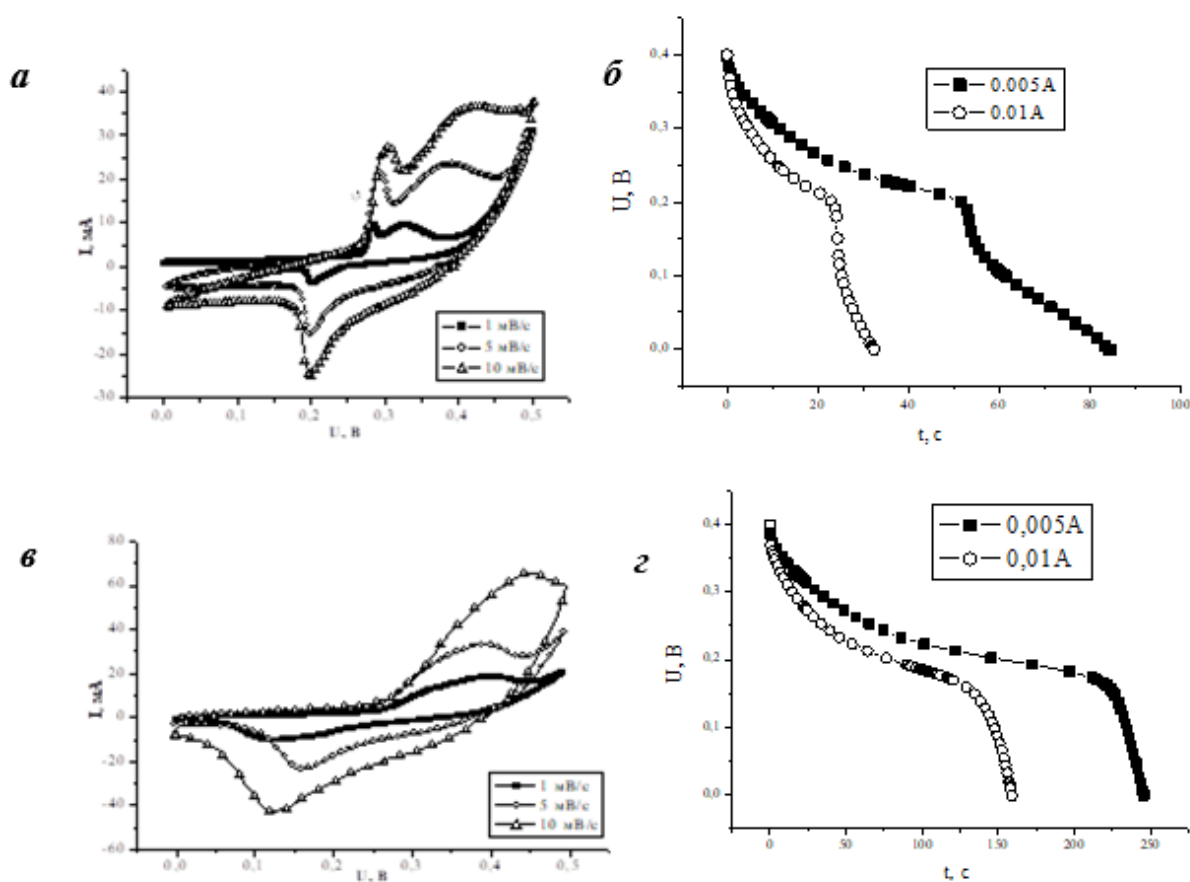


Рис. 1. Циклічні вольтперограми (а, в) та гальваностатичні розрядні криві (б, г) композитів  $\alpha$ -Ni(OH)<sub>2</sub>/C-1 та  $\alpha$ -Ni(OH)<sub>2</sub>/C-2

Питома ємність композиту  $\alpha$ -Ni(OH)<sub>2</sub>/C-1 становила 60 Ф/г, тоді як композиту  $\alpha$ -Ni(OH)<sub>2</sub>/C-2 досягала 310 Ф/г при 1 мВ/с. Порівнявши результати електрохімічних досліджень можна зробити висновок, що ультразвукове диспергування впродовж 25 хв не зменшує розміру частинок нанопористого вуглецю, достатнього для ітеракалювання в міжшаровий простір гідроксиду нікелю. Введення ж нанопористого вуглецю, диспергованого впродовж 2 годин в структуру гідроксиду нікелю успішно стабілізує композит  $\alpha$ -Ni(OH)<sub>2</sub>/C в лужних середовищах та підвищує провідність матеріалу.

### Список літератури:

1. Морушко О.В. Електрохімічні властивості композиту лазерно-опромінений TiS<sub>2</sub> / нанопористий вуглець / О.В. Морушко, Л.С. Яблонь, І.М. Будзуляк, В.О. Коцюбинський, М.М. Кузишин, Б.К. Остафійчук, Б.І.Рачій, О.М.Хемій // Фізика і хімія твердого тіла. – 2013. Т. 14, № 3. – С. 630-635.
2. Hu C. C. The Synergistic Influences of OH<sup>-</sup> Concentration and Electrolyte Conductivity on the Redox Behavior of Ni(OH)<sub>2</sub>/NiOOH / C.-C. Hu, K.-H. Chang, T.-Y. Hsu // J. Electrochem. Soc.- 2008. - V. 155. - P. F196-F200.
3. Bode H. Zur Kenntnis der Nickel hydroxid elektrode - I.Über das Nickel (II)-Hydroxidhydrat / H. Bode, K. Dehmelt, J. Witte // Electrochim. Acta. -1966. – V. 11, № 8. – P. 1079–1087.

## СУТЬ І ЗНАЧЕННЯ ПІДТРИМАННЯ ПРОКУРОРОМ ПУБЛІЧНОГО ОБВИНУВАННЯ В СУДІ

**Присяжна А.В.**

к.ю.н., доцент кафедри кримінального права та процесу  
Хмельницького університету управління та права імені Леоніда Юзькова

Місце та роль прокурора у судочинстві важко переоцінити, про що свідчать численні наукові розробки з цього питання із загально-доктринальними, історико-правовими, міжнародними, порівняльними та практичними застосуваннями. Крім того, слід зробити посилання на низку наукових праць, автори яких мали на меті детально розглянути певні чітко визначені напрямки роботи прокуратури в судовій системі [1, с. 143; 2, с. 116].

Однією з основних конституційних функцій прокуратури України, яка відіграє важливу роль у захисті прав, свобод та законних інтересів людини і громадянина є підтримання публічного (державного) обвинувачення в суді (ст. 131-1 Конституції України [3], ст.ст.2, 22 Закону України «Про прокуратуру» [4]).

Статтею 22 Закону України «Про прокуратуру» закріплено положення, що прокурор підтримує державне обвинувачення в судовому провадженні щодо кримінальних правопорушень, користуючись при цьому правами і виконуючи обов'язки, передбачені Кримінальним процесуальним кодексом України [4] (далі – КПК України). Пунктом 15 ч. 2 ст. 36 КПК України передбачено, що прокурор уповноважений підтримувати державне обвинувачення в суді, відмовлятися від підтримання державного обвинувачення, змінювати його або висувати додаткове обвинувачення [5].

Разом з тим, ні КПК України, ні Закон України «Про прокуратуру» не закріплюють визначення поняття «підтримання публічного (державного) обвинувачення в суді».

Щодо визначення цього поняття в науці кримінального процесу немає єдиної думки. Так, М. Строгович розглядає державне обвинувачення як низку процесуальних заходів, що спрямовані на викриття кримінального правопорушення та забезпечення належного покарання особи, притягнутої до кримінальної відповідальності [6, с. 189].

І. Пікалов трактує державне обвинувачення як напрям кримінально-процесуальної діяльності з викриття особи, винної у вчиненні злочину та підтримання висунутого їй обвинувачення в суді [7, с. 14]. Проте у цьому визначенні звертає на себе увагу груба помилка, якої допустився автор, а саме автор пише про «винну особу», а винною особа визнається лише за рішенням суду, що набрало законної сили.

Визначення обвинувачення саме як діяльності, спрямованої на викриття особи, котра вчинила злочин, у науці має назву процесуального боку обвинувачення, а визначення обвинувачення лише з процесуального боку не є повним та не відображає всієї сутності обвинувачення.

Тому В. Юрчишин та інші автори вважають, що загальна процесуальна функція обвинувачення, яку здійснює прокурор у кримінальному провадженні, поділяється законодавцем на дві частини: обвинувачення у матеріальному та процесуальному значеннях, тобто досудова та судова частини. На його думку, матеріальну частину прокурорської діяльності, що спрямована на забезпечення матеріально-правової підстави обвинувачення (підготовка та затвердження обвинувального акта), слід розглядати як підготовку кримінального позову. Другу ж частину прокурорської діяльності, яка спрямована на забезпечення процесуальних підстав обвинувачення - доведення обвинувачення перед судом з метою забезпечення кримінальної відповідальності особи, яка вчинила злочин - слід визначити як підтримання публічного обвинувачення в суді [8, 91–92].

Отже, функція прокурора щодо підтримання публічного (державного) обвинувачення - це діяльність, що зосереджена на викритті особи, яка вчинила злочин, а також фіксація

правового переконання про вину особи у вчиненні кримінального правопорушення у відповідних процесуальних документах.

Після прийняття КПК України в 2012 році закономірно виникло питання: коли і хто формулює обвинувачення? Першим формулює твердження про підозру у вчиненні злочину певною особою слідчий при складенні обвинувального акту. Але легітимність такому акту надається тільки після його затвердження прокурором. Тому можна із впевненістю стверджувати, що обвинувачення формулює в обвинувальному акті прокурор шляхом його затвердження або самостійним його складенням. Проте остаточне формулювання державного обвинувачення міститься в обвинувальній промові прокурора під час судових дебатів сторін на стадії судового розгляду.

Судовий розгляд починається з оголошення прокурором короткого викладу обвинувального акта. Ця дія ініціює процес реалізації обвинувачення в судовому розгляді. Під час судового розгляду в умовах змагальності обвинувачення перевіряється на предмет його законності та обґрунтованості. Прокурор не тільки засвідчується в обґрунтованості обвинувачення, але й переконує в цьому суд. Саме обґрунтоване на судовому слідстві обвинувачення покладається в основу вироку [9, 431–432].

Промова прокурора під час судових дебатів є логічним завершенням його діяльності в суді. Судові дебати підводять ризику під дослідженням доказів, які обґрунтовують обвинувачення. Слід погодитися з позицією, що оскільки прокурор зачитує обвинувальний акт на початку судових дебатів, і лише після цього, потерпілий, захисник, обвинувачений, інші учасники судового розгляду виступають з промовами, відбувається обмін репліками тощо, можна стверджувати, що саме обвинувальна промова прокурора визначає зміст та напрямок судових дебатів.

Необов'язковою формою участі прокурора в судових дебатах є репліка прокурора. Репліка прокурора - повторна промова, передбачена ч. 7 ст. 364 КПК, під час судових дебатів щодо окремих частин виступів інших учасників судового розгляду (захисника, підсудного, цивільного позивача, цивільного відповідача та їх представників). Прокурора на репліку можуть спонукати лише виняткові обставини, яких він не міг і не повинен був передбачити. Репліка прокурора, зазвичай, має полемічний характер, це своєрідна відповідь прокурора на промову сторони захисту. Між супротивниками в репліках існує конкуренція, в якій кожен відстоює свою точку зору.

Слід зазначити, що обвинувачення, проходячи певні стадії, може неодноразово змінюватися або на користь обвинуваченого, або проти нього, або бути повністю скасованим. З цієї причини обвинувачення формулюється різними суб'єктами кримінального процесу та на різних стадіях кримінального провадження.

Підсумовуючи, можна зробити висновок, що на цій стадії кримінального провадження прокурор має процесуальне становище сторони - державного обвинувача, який перебуває нарівні з іншими сторонами у кримінальному провадженні та юридично підтримує обвинувачення, таким чином виконує конституційну функцію, покладену на нього Конституцією України та Законом України «Про прокурора».

### **Список літератури:**

1. Зеленецький В.С. Возбуждение государственного обвинения в советском уголовном процессе: учеб.пособ. Харьков: Вища шк., 1979. 143 с.
2. Каркач П.М. Державне обвинувачення в суді за новим Кримінальним процесуальним законодавством України: навч. посіб. Харків: Право, 2013. 184 с.
3. Конституція України: Закон від 28.06.1996 р. № 254к/96-ВР. Дата оновлення: 01.01.2020 р. URL: <http://zakon1.rada.gov.ua/laws/show/254%D0%BA/96-%D0%B2%D1%80>
4. Про прокуратуру: Закон України від 14.10.2014 р. № 1697-VII Дата оновлення: 13.12.2019 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1697-18/stru#Stru>
5. Кримінальний процесуальний кодекс України: Закон України від 13.04.2012 р. № 4651-VI. Дата оновлення: 16.01.2020 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4651-17>

6. Строгович М.С. Курс уголовного процесса. М.: Правоведение, 1968. 488 с.
7. Пикалов Н. А. Уголовный процесс Российской Федерации. М.: Норма, 2005. 234 с.
8. Юрчишин В. Обвинувальна діяльність прокурора у кримінальному судочинстві за новим КПК України. Вісник прокуратури. 2012. № 6. С. 89–97.
9. Ряшко О.В., Кундик Н.В. Сутність та етапи реалізації функції обвинувачення в кримінальному провадженні. Науковий вісник Львівського державного університету внутрішніх справ. 2015. № 1. С. 425 – 436.



## ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ІСТОРИКО-КРАЄЗНАВЧОГО МАТЕРІАЛУ ПРИ ВИКЛАДАННІ ВІТЧИЗНЯНОЇ ІСТОРІЇ В ЦЕНТРІ

**Прісняк Петро Васильович**

викладач

Державний навчальний заклад

«Подільський центр професійно-технічної освіти»

anna.chekrygina@gmail.com

+380987500804

*Той, хто не знає свого минулого, той не вартий майбутнього.*

*Максим Рильський*

Використання краєзнавчого матеріалу на уроках історії на сьогоднішній день виступає однією з найактуальніших проблем історичної освіти. Далеко не кожна наука здатна так вміло і досконало поєднувати минуле, сучасне та майбутнє, відкривати заново давно відоме й викликати гордість за досягнення минулих поколінь. Краєзнавство, по суті, стало уніфікованою галуззю знання, що спирається на природознавчий, історичний та мистецтвознавчий фундамент. Пропоную на основі аналізу сучасної методичної літератури визначити оптимальні варіанти та напрямки використання історико- краєзнавчого матеріалу при вивченні історії України в Центрі.

Останнім часом у методичній літературі, особливо у фахових журналах - «Історія в школі», «Історія в школах України» окреслено нові підходи щодо практичного застосування історико-краєзнавчого матеріалу при вивченні історії Центрі.

Виходячи з того, що краєзнавчий матеріал може складати зміст цілого уроку або окремих його елементів застосовую два основних види занять: урок вивчення історії краю та урок з елементами краєзнавства, де місцевий матеріал використовується як окремі питання або факти, фрагменти, їх розгляд проводиться на будь-якому його етапі. Твердження про те, що краєзнавство служить тільки ілюстрацією загально історичних подій, є помилковим. Вивчення краєзнавчих матеріалів забезпечує ознайомлення учнів з найяскравішими і знаменними сторінками історії свого краю, допомагає збагатитися першоджерелами нашої духовності, глибше усвідомити витоки свого батьківського коріння.

Залежно від співвідношення основного і місцевого матеріалів можна використати такі елементи краєзнавства на уроках історії України:

- краєзнавчий вступ до уроку або одного із питань що розглядаються на ньому;
- краєзнавча конкретизація основних проблем занять;
- краєзнавче доповнення до опорного матеріалу;
- краєзнавчий матеріал як основа вивчення теми уроку або деяких його питань.

У методичній літературі наводяться рекомендації щодо великої кількості прийомів зв'язку основного і місцевого матеріалів. Наприклад: викладач пояснює нову тему, використовуючи місцевий матеріал, або розпочинаючи заняття, пропонує учням подати і навести такі краєзнавчі приклади й факти з тем, які можуть бути як вихідні і визначальні в подальшій роботі.

В першому і другому випадках мова йде про використання місцевого матеріалу в якості вступу до уроку. Фактично, обидва методичні прийоми розрізняються між собою лише характером роботи вчителя і учня. У першій ситуації повідомлення проводить учитель, у другій - опирається на знання учнів, встановлює необхідний факт шляхом бесіди з класом.

Краєзнавчий вступ інколи здійснюється шляхом бесіди з учнями. Так, багато викладачів можуть перш ніж почати розповідь з теми «Культура України на початку ХХ століття» слід просити учнів згадати, які пам'ятні написи, меморіальні таблиці, архітектурні

споруди бачили на вулицях свого рідного міста. Доповнюючи, коригуючи і розвиваючи їхні думки, я повідомляю нові факти й тим самим створюю цілісну картину краю того періоду, тісно пов'язуючи з основним курсом «Історії України».

Наступний методичний прийом - це краєзнавче доповнення до основного матеріалу. Тут слід урахувати вимоги програми щодо систематичного вивчення історії краю не тільки на спеціально відведених для цього заняттях, але й в основному курсі. При цьому, елементи історико краєзнавчого матеріалу необхідно чітко і раціонально поєднати з обсягом матеріалу так, щоб факти місцевої історії не ускладнювали досягнення основних цілей заняття. Часто використовують введення, відповідно підібраної додаткової інформації з історії краю. У таких випадках бажано від конкретизації поступово й непомітно перейти до його розширення і доповнення. Так, при вивченні теми «Директорія Української Народної Республіки», подаючи хід воєнних дій на теренах Поділля й перенесення столиці в місто Кам'янець-Подільський, доцільно доповнювати матеріал цікавими і маловідомими фактами з історії України. Наприклад, демонстрація кадрів про зустріч Симона Петлюри на залізничному вокзалі.

Практикуючи при організації самостійної роботи учнів роботу з текстами, документами, підготовку повідомлень, рефератів, записи спогадів учасників подій, ветеранів тощо.

Так, при вивченні теми «Антифашистський Рух Опору в Україні» використовую краєзнавчі матеріали про партизанську боротьбу з нацистами на Поділлі, акцентуючи увагу на тому, що вона була характерною для більшості території окупованої України. При цьому я звертаю увагу як на значенні комуністичного руху опору і його проявах на території Поділля, так і на діяльності УПА, визначаючи головні цілі й напрямки її боротьби.

З появою Концепції шкільної історичної освіти, розробки нової програми з історії краю провідну роль відіграють краєзнавчі уроки. Проведення таких занять спонукає викладача не тільки до вирішення питання про місце історико- краєзнавчого матеріалу в системі знань з історії України, але й до продумування історичних і логічних зв'язків між подіями загальнонаціональними та регіональними.

Сьогодні домінуючою тенденцією стає перехід від традиційних уроків до не стандартних форм їх проведення. Серед останніх найпоширенішими є семінари, дидактичні ігри, дискусії, диспути, дослідження. Так, при розробці теми «Наш край у роки Великої Вітчизняної війни» за три тижні до його проведення в ході інструктивної бесіди з учнями знайомлю їх з питаннями, що будуть винесені на урок (становище Поділля напередодні війни, особливості окупаційного режиму, рух опору на Поділлі та участь в ньому різних політичних сил, визволення території Поділля, наслідки війни для регіону.). Враховуючи складність і важливість теми попередньо готую кращих учнів, які б виступили з повідомленнями та їх опонентів. При цьому слід познайомити учнів з документами та іншою літературою.

Особливістю сучасної освіти є розширення предметно-інформаційного простору. Зміст підручника виходить за межі учбових посібників, телебачення, радіо, комп'ютерні системи за останній час суттєво розширили потік і різноманітність інформації. Тому, завдання викладача історії зосередити учня на самостійному відборі і оцінкою отриманої інформації.

Однією із форм навчання, яка може сформувати навички є дидактична гра. На думку видатного педагога А.С.Макаренка «Все життя дитини - це гра. В дитини є потяг до гри, його треба задовільнити». Гра дозволяє зробити більш динамічним і цікавим процес пізнання історичних фактів, імен, дат, назв географічних об'єктів.

Для того, щоб перевірити знання учнів на репродуктивному рівні, використовую кросворди, ребуси, загадки, головоломки.

Для формування в учнів логічного мислення використовую гру «Три пропозиції», під час якої зачитується невелика розповідь чи документ. Учня необхідно уважно вислухати і передати зміст документа трьома простими реченнями, перемагає той, у кого розповідь найменша, але точно відтворений зміст.

Таким чином, практичний досвід викладання історії в Центрі показує, що вивчення тієї чи іншої теми з використанням краснавчого матеріалу залежить від його обсягу та часу, відведеного програмою для опрацювання певної теми. Через це не може бути якогось сталого рецепту для його використання. Варіанти можуть бути різноманітні й залежати від досвіду та методичної підготовки викладача, оцінки їх дидактичної ефективності, навичок учнів працювати з історичними джерелами.

**ЛІТЕРАТУРНЕ МИСТЕЦТВО ДОНБАСУ В 1943-1945 РР.****Проценко Є.О.**Донецький національний університет імені Василя Стуса, к.і.н.,  
ст. викладач кафедри всесвітньої історії та археології

Різні аспекти культурного життя Донбасу в роки Другої світової війни неодноразово виступали об'єктом дослідження, в історичній науці накопичено доволі значний фактичний матеріал, однак пережитий досвід війни та окупації, зокрема в культурній сфері, вимагає переосмислення існуючих концептуальних підходів з метою отримання нового знання.

Тема післявоєнного відродження Донбасу, в тому числі культурного життя регіону, знайшла висвітлення в ряді робіт, як радянських істориків [1;2], так й в сучасній українській історіографії [3]. Варто відмітити, що увага дослідників зосереджується переважно саме на післявоєнному відновленні регіону, період 1943-1945 рр. розглядається побіжно. Однак, ці роки є надзвичайно важливими, адже в цей час в країні ще йшла війна, радянський уряд розумів, що необхідно переглядати політику в країні, доведеться повертати не лише території та підприємства, а й людей. Адже за роки окупації населення країни побачило іншу культуру, інше життя, взаємодіяла з окупантами. Донбас, як регіон, який був повернутий одним із перших, знову, як й до війни, став своєрідним полігоном на якому радянська влада відпрацьовувала культурну політику.

Для висвітлення теми були використані фонди Центрального державного архіву громадських об'єднань, Державного архіву Донецької області, Державного архіву Луганської області, матеріали періодичної преси («Социалистический Донбас»), художня література, спогади письменників.

Вже у грудні 1943 р. вийшла постанова ЦК КП(б)У щодо поживлення та відновлення літературного життя на Донбасі, що підкреслює важливість контролю над даним видом мистецтва радянською владою та значення літератури для ідеологічного та пропагандистського впливу на населення. Згідно з постановою вживались необхідні заходи щодо поживлення та всебічного розгортання літературного життя в областях Донбасу. Відновила свою роботу Донбаська організація Спілки радянських письменників в Україні (СРПУ) з місцем перебування в Сталіно, відповідальним секретарем СРПУ на Донбасі призначався письменник П.А. Байдебуря. Сталінський та Ворошиловградський обкоми КП(б)У повинні були здійснювати повсякденне керівництво донбаської організації СРПУ надати приміщення, устаткування, призначалось асигнування на 1944 р. у розмірі 46 тис. крб. Задачі, які ставили перед донбаською організацією СРПУ полягали в тому, щоб у найкоротший термін згуртувати актив письменників Донбасу та вимагати від них нових творів, в яких відбивалась би героїчна боротьба українського народу на фронтах війни та роботу по відбудуванню країни, особливо соціалістичного Донбасу [4, арк.39-40; 5, арк.52; 6, арк.35].

Згідно постанови про роботу донбаської організації СРПУ літературні твори донбаських письменників повинні були відповідати вимогам часу та політичній кон'юктурі. У довоєнний період головна увага митців була зосереджена на промисловій могутності краю, висвітленню побуту та життя робітників, з визволенням Донбасу фокус змістився на героїзацію подій війни та тему відновлення. Глорифікація праці та проголошений інтернаціоналізм (по факту денационалізація) залишились основою, фундаментом, на який повинні були опиратись письменники та поети: «Тема Донбаса допоможе українській радянській літературі покінчити з однобічністю, селянським забарвленням і прози і поезії і на чільне місце поставить образи міста, образ робітника... Індустріальний пейзаж своєю барвистістю не поступиться перед сільським...» (А.В. Клочья) [7, арк.158].

Образ Донбасу протягом 1943-1945 рр. це – «непокоренный», «несокрушимый» край, жителі якого боролись з «фашисткой Германией» на фронтах та в тилу [8]. Героями

літературних творів ставали підпільники, партизани. У 1945 р. виходить балада «Голубий терикон» І. Майового в якому автор возвеличує та героїзує організацію «Молода гвардія», що діяла в роки окупації в Краснодарі, з'являються статті присвячені дослідженню фольклору регіону в роки війни – «Песни непокоренных» [9;10;11].

У творах присвячених відновленню регіону возвеличується промислова могутність краю, оспівується його люди та промисловий ландшафт [12, с.12]. Протягом 1944-1945 рр. виходить нарис П. Луганського «Донбас возрождается», альманах «Возрожденный Донбасс», літературно-художній альманах «Донецкие огни» [13;14, арк.158], збірник новел П.А. Байдебури [15], збірка поезії П.Г. Безпощадного [16].

Вихід літературно-публіцистичних альманахів, збірників та творів ставав справжньою подією в культурному просторі регіону, про це повідомлялось на радіо, в періодичних виданнях, обговорювалось в гуртках. Періодичні видання відігравали значну роль у формуванні літературних смаків жителів регіону, відновленню літературного мистецтва Донбасу. На шпальтах періодичних видань публікувались молоді письменники та поети, газети «Социалистический Донбасс» та «Ворошилоградская правда» мали окремі літературні сторінки. Газета «Социалистический Донбасс» крім того влаштовувала літературні середи, на яких збирались літератори та музиканти й знайомили відвідувачів зі своїми творами [17, с.73;18, арк.158].

Літературні твори відігравали значну роль в пропагандистській роботі, яскравим прикладом, як літературний твір може стати інструментом в культурній політиці є повість «Нескорені» [19] Б.Л. Горбатова присвячена підпіллю на території Ворошиловградської області. Твір був відзначений Державною премією, протягом тривалого часу повість не лише передавалась по радіо, друкувалась на сторінках газет, а також увійшла до шкільної програми став інструментом виховання патріотизму та політичної соціалізації в радянській школі [20, 609, с.34].

Отже, відновлення радянського культурного простору на Донбасі спричинило значні зміни в культурному житті регіону. Доведено, що Донбас став полігоном випробовування засобів та методів відновлення культурного життя, уособленням відродження, відновлення, в тому числі в культурній сфері, культурний контент зміщувався в бік патріотизму. Літературне мистецтво відігравало значну роль для ідеологічного а пропагандистського впливу на населення. В літературі пропагувався образ непереможного Донбасу, головними темами стали героїзація праці, глорифікація подій війни та відновлення («Голубий терикон» І. Майовий, «Донбас возрождается» П. Луганський, «Нескорені» Б.Л. Горбатов). Наслідками радянської культурної політики стало формування специфічного культурного простору в регіоні, який виконував не лише довоєнні функції вітрини радянськості та «всесоюзної кочегарки», але й «локомотиву відродження». Трагізм та героїзм воєнних часів глорифікувались та міфологізувались під гаслом «Донбас ніхто не ставив на коліна» (П.Г. Безпощадний).

### Список літератури:

1. Ляшенко Г.П. Успіхи культурного будівництва в Донбасі в післявоєнні роки (1943-1950 р р.). Донецьк, 1968. 90 с.
2. Кігінько Р.І. Розквіт культури Донецького краю. Сталіно : Донбас, 1960. 36 с.
3. Титаренко О.Ю. Культурне життя на Донбасі у відбудовчий період (1943-1953 рр.) : дис. ... канд. іст. наук : 07.00.01 / Дніпровський національний ун-т імені Олеся Гончара. Дніпро, 2017. 288 с.
4. Центральний державний архів громадських об'єднань України (далі ЦДАГО України) Ф.1. Оп.70. Спр. 44. 61 арк.
5. Державний архів Луганської області (далі ДАЛО), Ф.П-179. Оп.3. Спр. 238. 77 арк.
6. ЦДАГО України. Ф.1. Оп.70. Спр.42. 44 арк.
7. Державний архів Донецької області (далі ДАДО). Ф.Р.5827. Оп.1. Спр.355. 9 арк.
8. Богорад Д.И. Будущий Донбасс. Сталино, 1946. 54 с.

9. Социалистический Донбасс. 1945. 28 января.
10. Социалистический Донбасс. 1945. 2 июля.
11. Социалистический Донбасс. 1945. 7 октября.
12. Кігінько Р.І. Розквіт культури Донецького краю. Сталіно : Донбас, 1960. 36 с.
13. Социалистический Донбасс. 1945. 3 июня.
14. ДАДО. Ф.Р.5827.Оп.1. Спр.355. 9 арк.
15. Байдебура Б. Земля донецька : новели. Київ; Харків : Укр. держ. Вид-во, 1944. 41 с.
16. Беспощадный П.Г. Избранные стихотворения (Юбил. изд. ко дню 50-летия поэта). Ворошиловград, 1945. 95 с.
17. Ляшенко Г.П. Успіхи культурного будівництва в Донбасі в післявоєнні роки (1943-1950 р р.). Донецьк, 1968. 90 с.
18. ДАДО. Ф.Р.5827.Оп.1. Спр.355. 9 арк.
19. Горбатов, Б.Л. Непокоренные; Алексей Куликов, боец; Письма к товарищу : повесть, публицистика. Донецк : Донбас, 1987. 184 с.
20. Титаренко О.Ю. Культурне життя на Донбасі у відбудовчий період (1943-1953 рр.) : дис. ... канд. іст. наук : 07.00.01 / Дніпровський національний ун-т імені Олеся Гончара. Дніпро, 2017. 288 с.



## НАВЧАННЯ ГНУЧКИХ НАВИЧОК У ПРОЦЕСІ ІНШОМОВНОЇ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ З ТУРИЗМУ

Рекун Н.М.

кандидат педагогічних наук, доцент кафедри туризму,  
Національний університет фізичного виховання і спорту України  
ORCID iD 0000-0003-2863-7241

Однією з широко обговорюваних проблем серед науковців та методистів, які займаються актуальними питаннями професійної підготовки фахівців, залишається тема навчання вузько спеціалізованих професійних навичок з обов'язковим інкорпоруванням системи так званих гнучких навичок. Для позначення цих понять у сучасній методичній літературі широко використовуються англійські терміни *soft skills* та *hard skills*, які найчастіше інтерпретуються вітчизняними фахівцями відповідно як *м'які / гнучкі / соціальні / психологічні / нетехнічні* та *жорсткі / технічні / спеціальні професійні* навички. Не дивлячись на певні термінологічні розбіжності, **гнучкі навички** переважно визначаються як сукупність особистих психологічних якостей людини, її соціальних ознак та комунікативних здібностей, необхідних для успіху в роботі.

Гнучкі навички передусім характеризують те, як людина взаємодіє та вибудовує стосунки з іншими. На відміну від жорстких навичок, яким навчаються, гнучкі навички пов'язані з емоціями та розумінням інших людей, отже, ним набагато важче навчитися, принаймні в традиційному класі, їх набагато складніше виміряти та оцінити [2]. Оволодіти жорсткими навичками можна в різних професійних навчальних закладах, зазвичай для них виділяються певні рівні складності, за якими можна поступово підніматися, як по сходах. Щоб отримати новий рівень, необхідно скласти іспит. Для засвоєння ж гнучких навичок не існує легких покрокових інструкцій: людина або має певні якості від народження (наприклад, дружелюбність, спокійний характер), або набуває їх з досвідом (наприклад, вміння працювати в команді, лідерські якості). Гнучкі навички відповідно опановуються повільніше [5].

Найбільшій актуальності навчання гнучких навичок звісно матиме у процесі підготовки фахівців тих професій, в яких вони превалюють: наприклад, сфера продажів, бізнес, політика або творчі професії. У цих сферах задіяні найрізноманітніші соціальні компетенції: вміння говорити красиво і грамотно, виступати публічно, вміння слухати, вміння заручитися підтримкою співрозмовника, впевненість в собі та інші [5]. Туризм як сфера обслуговування теж цілком відповідає окресленим вище компетентнісним вимогам, отже, гнучкі навички виявляються обов'язковою складовою в системі підготовки фахівців з туризму.

Обговорюючи питання іншомовної підготовки фахівців з туризму, слід зазначити, що з одного боку, досягнення певного рівня володіння англійською мовою (наприклад, Pre-Intermediate, Intermediate, Upper-Intermediate, Advanced) є чітким виміром сформованості іншомовної комунікативної компетентності, що входить до системи професійних / жорстких навичок фахівців цього профілю. З іншого боку – не можна не акцентувати увагу на особливостях змістовного наповнення навчальної дисципліни «Іноземна мова для туризму», яка дозволяє переорієнтувати предметний зміст з вузько професійної тематики на загально значущу проблематику фахівців сфери туризму, і через формування іншомовної комунікації інкорпорувати навчання цілої низки гнучких навичок, необхідних для успішної ділової активності в туристичній галузі.

Слід зазначити, що залежно від контекстів, що обговорюються, існує безліч класифікацій групи гнучких навичок. В узагальненому вигляді можемо окреслити зокрема

такі: *комунікабельність, креативність, робота в команді, лідерські якості, прийняття рішень, вирішення проблем, тайм менеджмент, проактивність, критичне мислення.*

Оскільки навчання гнучких навичок в контексті іншомовної підготовки фахівців з туризму ми розглядаємо крізь призму проблематики професійного навчання фахівців сфери обслуговування, то маємо окремо наголосити на навичках, що сприятимуть якісній взаємодії з клієнтами, а саме: *чітка комунікація, навички слухання, невербальна комунікація, самоконтроль, позитивне ставлення, емоційний інтелект, швидке мислення, емпатія, прийняття відповідальності, почуття гумору* [2].

Аналізуючи практичні доробки вітчизняних та іноземних фахівців з методики викладання іноземної мови для професійних цілей, не можна не звернути увагу на чисельні звернення до проблеми інкорпорації варіативних гнучких навичок до системи іншомовної підготовки фахівців. Прикладом такої інтеграції може стати навчання основних мовленнєвих навичок і *навичок критичного мислення* у процесі створення проектної роботи. Ідея запропонованого авторами проекту-анкетування полягає в тому, щоб проілюструвати, як студенти можуть використовувати чотири мовленнєві навички як засіб формування критичного мислення, вдосконалення своїх метакогнітивних стратегій, оцінювання власного навчання, іншими словами – отримати «нелінгвістичну вигоду» у процесі іншомовної підготовки [4, с. 3-4].

Наведемо ще один приклад навчання гнучких навичок на заняттях з іноземної мови, а саме *навчання емпатичного спілкування*. Емпатія передбачає пристосування до культурних та індивідуальних ідентичностей інших, отже, студентам надається можливість розвинути усвідомлення співпереживання шляхом використання мовленнєвих навичок у процесі комунікації іноземною мовою. Розвиток іншомовного мовлення включає роботу з поняттями та лексикою, пов'язаними з емоціями, установками та почуттями, які є основними елементами емпатичного спілкування [3].

Нарешті, в контексті навчання гнучких навичок під час вивчення іноземної мови не можна не погодитись з думкою експертів про те, що одним з шляхів підвищення результатів викладання іноземної мови є *розвиток емоційного інтелекту* при формуванні усних комунікативних навичок [1, с.73]. Оволодіння ефективними навичками усного спілкування іноземною мовою для майбутніх фахівців є важливою професійною компетентністю, що забезпечує їхню здатність ефективно впливати на аудиторію, переконувати співрозмовників, ефективно домовлятися тощо. Роль емоційного інтелекту, поряд з когнітивним зусиллями, спрямовані на набуття комунікативних навичок, представляють інтерес для методики викладання іноземної мови. Розуміння зв'язку між емоціями та пізнанням призводить до незліченної кількості поглядів, які мають потенціал для перетворення освітніх практик на всіх рівнях [1, с. 66]. Важливо зазначити, що деякі гнучкі навички, наприклад, емоційний інтелект, виступають, з одного боку – як додаткове уміння, яке розвивають у процесі іншомовної підготовки фахівців, з іншого боку – як ефективний засіб підвищення якості навчання професійно орієнтованої іноземної мови.

Таким чином, ми вважаємо, що специфіка навчальної дисципліни «Іноземна мова для туризму» дозволяє успішно вирішувати завдання розвитку варіативних гнучких навичок фахівців туристичної галузі.

### **Список літератури:**

1. Andrienko T., Chumak N., Genin V. Emotional intelligence and acquisition of english language oral communication skills // *Advanced Education*, 2020 (15), 66-73. DOI: 10.20535/2410-8286.201013
2. Doyle A. Top ten soft skills for customer service. Retrieved from: <https://www.thebalancecareers.com/top-soft-skills-for-customer-service-jobs-2063746>
3. Duffy C. Developing Empathy // *Language and Civil Society E-Journal. Peace Education Volume*. Retrieved from: <https://americanenglish.state.gov/resources/language-and-civil-society-e-journal-peace-education#child-727>

4. Kagnarith Ch., Theara Ch., Klein A. A Questionnaire Project: Integrating the Four Macro Skills with Critical Thinking // English Teaching Forum, 2007(1), 2-9.
5. Soft skills в клиентском сервисе. Retrieved from: <https://livetex.ru/blog/2017/08/soft-skills-v-klientskom-servise/>

## СУТНІСТЬ ТА РОЛЬ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ПІДПРИЄМСТВА

**Романенко В.В.**

студент 2 курсу спеціальності менеджмент  
освітньої програми управління фінансово-економічною безпекою;  
*Науковий керівник:* к.е.н., доцент **Дашко І.М.**  
Запорізький національний університет

«Безпека» - грецьке слово, дослівний переклад якого «володіти ситуацією», тому, з економічної точки зору, безпекою можна назвати такий стан підприємства, за якого можливість погіршення якісних та кількісних параметрів у зовнішньому середовищі мінімальна.

Головні функціональні задачі економічної безпеки:

- формування високих показників ліквідності та платоспроможності, ділової активності та автономності на підприємстві;
- створення технологічної незалежності і забезпечення конкурентоспроможності ресурсного потенціалу підприємства;
- забезпечення найбільшої ефективності управління, створення оптимальної організаційної структури управління підприємством;
- забезпечення підприємства висококваліфікованими кадрами з метою формування інтелектуального потенціалу;
- застосування екологічної політики підприємством для мінімізації негативного впливу процесами виробництва на навколишнє середовище;
- підтримка юридично-правової захищеності господарської діяльності підприємства;
- захист інформації, застосування комерційної таємниці та формування необхідної бази інформаційного забезпечення для всіх структурних підрозділів підприємства.

Мета та головні задачі економічної безпеки вимагають сформулювати необхідні структуроутворюючі елементи та загальну схему її функціонування.

Економічна безпека вимагає проведення аналізу та діагностики існуючих загроз за кожною функціональною складовою та розробки протидіючих та застережних заходів (рис. 1).

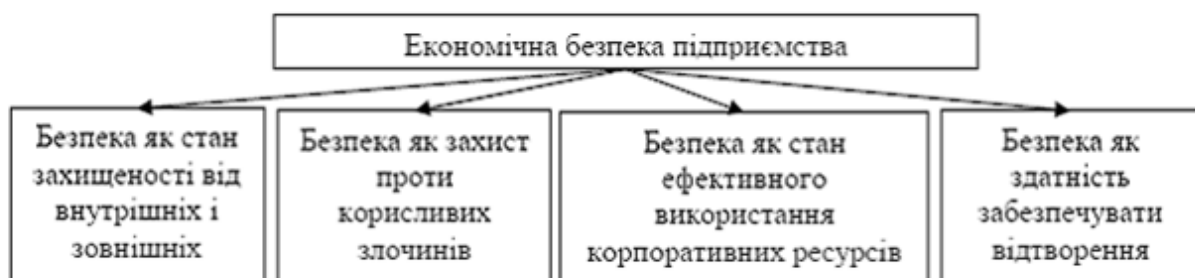


Рис. 1 – Підходи до визначення поняття «Економічна безпека підприємства»

Для економічної безпеки підприємства характерна сукупність якісних і кількісних показників, найважливішим серед яких є рівень економічної безпеки.

Рівень економічної безпеки підприємства – це оцінка стану використання корпоративних ресурсів за критеріями рівня економічної безпеки підприємства. З метою досягнення її найбільш високого рівня підприємство повинно провести роботу із

забезпечення максимальної безпеки основних функціональних складових своєї роботи.

Чинники, що формують відповідний рівень економічної безпеки підприємства, різноманітні і в кожній галузі виробництва мають свою специфіку. Однак, є загальні, типові чинники, що впливають на рівень економічної безпеки підприємства незалежно від форм власності та галузі виробництва, а саме:

Безпосередні чинники виробництва – основні чинники, які безпосередньо забезпечують діяльність виробництва. До них належать:

- безпосереднє розміщення підприємства (територія);
- наявні природні ресурси та умови їх розміщення на цій території, доступність використання та якісні показники;
- наявність трудових ресурсів, їх освітньо-кваліфікаційний рівень;
- наявна виробнича інфраструктура, можливий обсяг її використання;
- соціально-економічна інфраструктура і рівень матеріального достатку населення.

Стабільний попит на продукцію – чинник, який також відіграє важливу роль у рівномірному пропозиційному розвитку виробництва. Він охоплює:

- укладені довготермінові контракти на реалізацію продукції з її споживачами;
- рівень конкурентоспроможності продукції, що виробляється;
- якісно-гарантійні показники виробів;
- обґрунтовані прогнози щодо стабільності ринку певного виду продукції;
- державне та регіональне замовлення на виготовлену продукцію.

Надійність постачальників, передусім тих, що забезпечують постачання основної сировини і матеріалів. Для цього потрібно:

- мати довготермінові договори на поставку необхідної сировини і матеріалів, враховуючи терміни постачання та їх якісні показники;
- знати можливості постачальників і не допускати монополності в їх поставках; для цього, як правило, потрібно мати 3-4 і більше постачальників сировини і матеріалів, щоб була гарантія стабільної цінової політики щодо сировини, матеріалів та інших комплектуючих.

Зовнішня конкуренція на продукцію, призначену на експорт. Ця продукція має:

- відповідати міжнародним стандартам;
- за якісними показниками і сервісним обслуговуванням бути конкурентоспроможною;
- мати обґрунтовану та прогнозовану перспективу;
- бути конкурентоспроможною щодо продукції, яка імпортується в нашу країну, з метою скорочення ввезення в Україну продукції, яку можуть виготовляти вітчизняні підприємства.

Державне економічне регулювання діяльності підприємства, яке полягає у:

- захисті власного товаровиробника незалежно від форм власності на засоби виробництва;
- регулюванні державної податкової політики;
- сприянні виробництву, враховуючи економічні, територіальні та інші аспекти;
- сприянні виробництву продукції, яка ввозиться як критичний імпорт;
- державному замовленні на товари, які фінансуються за рахунок бюджету, і скорочення імпорту на ці товари.

Надійний захист комерційної таємниці. Держава має гарантувати таємницю на науково-технічні досягнення, розроблення нових технологій, інтелектуальну власність, ноу-хау, в тому числі й комерційні таємниці.

Компетентність керівництва підприємства. Найважливіші чинники, які можуть найбільш активно впливати на рівень економічної безпеки підприємства, – це високий професіоналізм керівництва і команди його менеджерів (висококваліфіковані кадри; система їх підготовки і форми навчання; створення для них відповідних виробничих і соціально-економічних умов).

Є й інші чинники економічної безпеки підприємства, які не пов'язані з безпосередньою виробничою діяльністю, але істотно впливають на стан виробництва. Вони пов'язані з поведінкою окремих людей, їх мораллю, духовністю.

Насамперед, економічна безпека підприємства залежить від економічної безпеки держави, регіону, адже ґрунтується на їхньому фінансовому, сировинному та виробничому потенціалі, перспективах розвитку. Наявність багаторівневої концепції економічної безпеки господарюючих суб'єктів усіх рівнів дає можливість забезпечити передбачуваність зовнішніх загроз підприємствам.

Таким чином, економічна безпека підприємства – це універсальна категорія, яка відображає захист суб'єкта господарювання на всіх рівнях економічних відносин, починаючи з держави і закінчуючи кожним її громадянином. Економічній безпеці підприємства властивий подвійний характер – з одного боку, вона забезпечує можливість власного функціонування, з іншого є частиною (елементом) економічної безпеки системи вищого рівня і суб'єктом, що забезпечує виконання функцій регіоном, державою.

#### **Список літератури:**

1. Варналій З.С. Економічна безпека. К. : Знання, 2009. 647 с.
2. Користін О.Є., О.І. Барановський, Л.В. Герасименко, Л.М. Доля, О.М. Калюк. Економічна безпека. К. : Центр учбової літератури, 2010. 368 с.
3. Корнієнко Т.О. Економічна безпека підприємства як категорія економічної науки. *Вісник Чернігівського державного технологічного університету*. Серія «Економічні науки». 2012. Грудень. С. 68-75.
4. Ортинський В.Л., Керницький І.С. та ін. Економічна безпека підприємств, організацій та установ. К. : Правова єдність, 2009 . 544 с.



## РИЗИКИ В СИСТЕМІ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ПІДПРИЄМСТВА

**Романенко П.В.**

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

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

Діяльність підприємств характеризується передусім певним рівнем економічної свободи суб'єктів господарювання. Незалежно від власного бажання, учасники економічних відносин протягом своєї діяльності мають справу із певним рівнем невизначеності та, як наслідок, відчувають на собі вплив тих видів ризиків, що притаманні економіці країни у цілому, та безпосередньо галузі, у якій здійснює свою діяльність підприємство. Рівень економічної безпеки підприємства залежить від того, наскільки ефективно її керівництво та менеджери будуть спроможні уникнути можливих ризиків та ліквідувати шкідливі наслідки окремих негативних складових внутрішнього та зовнішнього середовища. Саме тому необхідно вчасно виявити види ризиків, визначити джерела їх виникнення, сфери прояву, вчасно знайти шляхи зведення негативних наслідків до мінімуму і кожному підприємству необхідна ефективна система управління ризиками.

Необхідно відзначити, що ринкова економіка та жорстка конкуренція є базовим джерелом виникнення ризиків, загроз, небезпек та непередбачуваних ситуацій. Загрози, ризики та небезпеки в діяльності суб'єктів господарювання висувають нові вимоги до побудови та організації діяльності систем їх безпеки, а рівень економічної безпеки характеризує здатність суб'єктів господарювання протистояти її загрозам у довгостроковій перспективі.

Майже всі вчені сходяться на думці, що загрози – це події, які спричиняють шкоду або порушення нормального функціонування підприємства і, як наслідок, є причиною збитків та які виникають під дією певних чинників (зовнішніх та внутрішніх), тому потребують комплексу заходів із боку підприємства для їх нейтралізації та усунення. В економічній літературі разом із поняттям «загроза» використовують такі поняття, як «ризик» та «небезпека», вони є досить близькі за змістом, однак ототожнювати їх не варто.

Ризик – це ймовірність виникнення збитків або недоодержання прибутків порівняно з прогнозованим варіантом.

Мета управління ризиками – максимізувати позитивний їхній вплив та при цьому мінімізувати пов'язані з ними негативні фактори.

Ризик характеризує взаємозв'язок таких основних його елементів:

- можливість відхилення від передбачуваної мети, заради якої здійснюється вибір одного з альтернативних рішень;
- імовірність досягнення бажаного результату;
- відсутність упевненості в досягненні поставленої мети;
- можливість матеріальних, моральних та інших втрат, пов'язаних із втіленням у життя вибору, зробленого за наявності альтернативи, за умов невизначеності.

Види ризиків зображені на рис. 1.

Щодо економічної безпеки, потрібно постійно здійснювати аналіз внутрішнього і зовнішнього середовища, для виявлення ризиків і загроз, які впливають на економічну безпеку. Ризик – це непередбачувана загроза, яка перешкоджає ефективному функціонуванню та стійкості підприємства. Завдання системи забезпечення економічної безпеки підприємства полягає в аналізі ризиків економічної безпеки підприємства, а також в оцінці ступеня їх впливу на діяльність підприємства та недопущення переходу за допустимі межі.

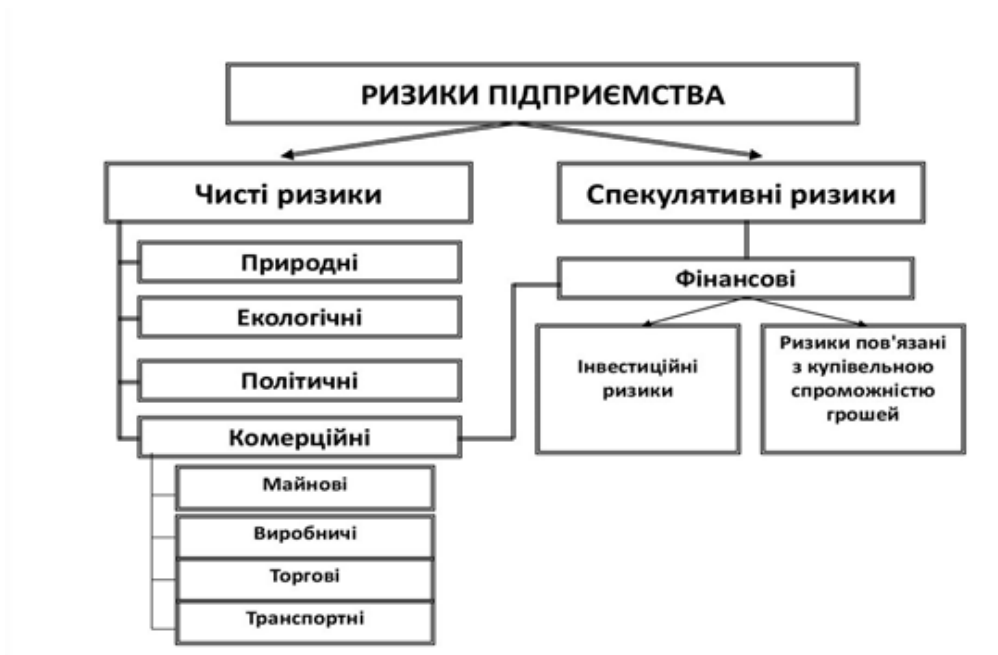


Рис. 1 – Види ризиків

Основними причинами виникнення загроз в економічній безпеці можуть бути:

- недостатня адаптація окремих підприємств до умов ринку, що постійно змінюються;
- загальна неплатоспроможність організації;
- споживчий менталітет значної кількості громадян;
- низький рівень трудової дисципліни та відповідальності працівників;
- недостатнє правове регулювання певних видів діяльності;
- низький професійний рівень частини керівного складу і працівників та ін.

Елементами економічної безпеки підприємства є управління ризиками, які включають в себе методи, які зображені на рис. 2.

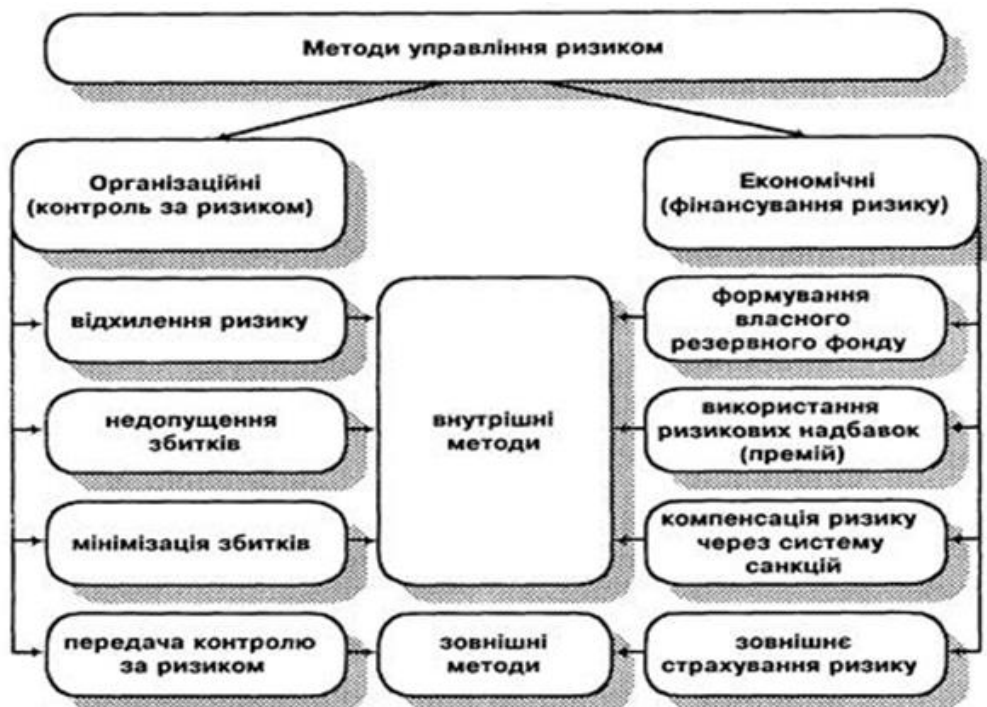


Рис. 2. – Методи управління ризиком

Таким чином, розумне керування ризиками призведе до їхньої нейтралізації. Ефективний процес виявлення і керування ризиками допомагає досягнути розумних компромісів між згаданими небезпеками та новими можливостями.

Система економічної безпеки кожного підприємства залежить від наявної в державі законодавчої бази, матеріально-технічних і фінансових ресурсів, розуміння кожним працівником важливості забезпечення безпеки бізнесу. Всі складові економічної безпеки підприємства взаємопов'язані і є основою ефективної економічної безпеки будь-якого підприємства. Одним з них є створення забезпечень майбутніх витрат і платежів, що є одним з найбільш розповсюджених і ефективних способів зниження ризику. Подальші дослідження цих питань дозволять покращити фінансовий стан підприємства, зробити значний крок щодо підвищення можливостей підприємства та забезпечити ефективність його діяльності в поточному та майбутніх періодах.

#### **Список літератури:**

1. Користін О.Є., О.І. Барановський, Л.В. Герасименко, Л.М. Доля, О.М. Калюк. Економічна безпека. К. : Центр учбової літератури, 2010. 368 с.
2. Донець Л.І. Економічні ризики та методи їх вимірювання : навч. посібник. К. : Центр навчальної літератури. 2006. 312 с.
3. Іванілов О.С. Економіка підприємства : підручник. К. : Центр учбової літератури, 2009. 728 с.
4. Корнієнко Т.О. Економічна безпека підприємства як категорія економічної науки. Вісник Чернігівського державного технологічного університету. Серія «Економічні науки». 2012. Грудень. С. 68-75.

## ДИЗАЙН КАЛЕНДАРЯ ЗА МОТИВАМИ СЛОВ'ЯНСЬКОЇ СИМВОЛІКИ

**Романенко Н.Г.**

д.т.н., професор,  
завідувач кафедри дизайну.

**Стецун Л.Я.**

студентка магістратури спеціальності Дизайн,  
Черкаський державний технологічний університет, м. Черкаси, Україна.

Слов'янська символіка, історія її особливого змісту постійно привертає увагу істориків і філософів, етнографів і мистецтвознавців, народних майстрів та дизайнерів тощо. Використовуючи досвід попередніх поколінь, видозмінюючи його, творчі особистості звертаються до давно забутих форм, інтерпретують їх і знову пропонують на загал. В якості прикладу можна навести використання в сучасних мережах смайликів – знаків, здатних висловлювати емоції. Засобом спілкування наших предків також були знаки. Намагаючись зрозуміти навколишні природні явища, наші пращури наділяли образи природи символічними знаками, які широко використовуються сьогодні в образній творчості, зокрема – в дизайні календаря [1].

Одним із важливих і змістовних джерел давнини є український народний календар Місяцелік – значне і унікальне культурне підґрунтя для сучасності. Застосовуючи сучасні засоби графічної виразності, студенти магістратури спеціальності Дизайн Черкаського державного технологічного університету намагаються розвивати цей великий пласт культурної спадщини нашого народу, нагадуючи про давно забыті традиції, етнічні звичаї, історичні події тощо. Поєднуючи речі масового вжитку зі слов'янською символікою, творча особистість забезпечує не лише естетичні функції свого доробку, але і робить неабиякий внесок у відродження національної пам'яті та популяризація її у маси. Тому що, «самоусвідомлюючи себе через бачення свого історичного минулого, кожне покоління нації таким чином само-ідентифікується, а національно-історична пам'ять нації стає духовним надбанням етносу, складовою частиною його національної самосвідомості» [2, С.415].

Метою роботи є систематизація художньо-образних засобів виразності дизайну календаря за мотивами слов'янської символіки та застосування отриманих висновків в авторській пропозиції.

Дослідження літературних та електронних джерел, застосування мистецьких підходів і методів порівняння дозволили визначити, що слов'янський календар дохристиянського періоду суттєво відрізнявся від сучасного. Одним із перших цю відмінність помітив академік Рибаків Борис Олександрович, досліджуючи ритуальні посудини, знайдені Вікентієм Хвойкою [3,4]. На археологічних знахідках був зображений календар II-IV століття, що узагальнював ремісництво Черняхівської культури, світоглядним стрижнем якої були анімістичні уявлення, а розуміння людського життя як циклічного циклу, поєданого з природою. Початком нового календарного року, календарного кола у слов'ян було не 1 січня, а початок березня, коли природа прокидається і починається сільськогосподарський цикл землеробства.

Проаналізувавши слов'янські символи та їх значення, за мотивами слов'янської символіки було створено календар, де використані дивовижні орнаменти слов'янських примітивних малюнків: горизонтальною прямою лінією відображали землю, хвилястою – воду, вертикально похилою – дощ, хрест означав вогонь або сонце. З цих та інших знаків в давнину створювали орнамент, який ніс певну, конкретну інформацію і став базовою основою існуючих символів. Оскільки більшість знаків стосувалися сил природи, різноманітних явищ, які були незрозумілі людям, то саме календар, на наш погляд,

найяскравіше відображає тодішні звичаї слов'ян і надасть можливість краще усвідомити культуру й переконання людей того часу.

У багатьох слов'янських символах проглядається Свастика, яку не слід ототожнювати із символом нацистської Німеччини. Назва терміну походить від санскритських слів *su* («добре») і *asti* («буття») і перекладається на слов'янський як побажання щастя [5]. Головне значення свастики (Свароги) – це символ Центру, навколо якого обертається Всесвіт, тобто Свастика відображає головний вектор руху у Всесвіті.

Для створення листа календаря кожного місяця була розроблена загальна композиція, де слов'янський символ займає основну частину композиції і розміщений у верхній правій частині. Зображення слов'янської символіки підкреслюється шляхом одночасного використання лінії та плями як засобу графічної виразності. Пляма знаходиться на задньому плані, лінія - на передньому і зміщена до верхнього лівого кута на всіх символах однаково. Ліворуч від символу розміщено текстовий блок із назвою та поясненням його значення. Календарна сітка розташована по центру внизу. Всі графічні елементи на кожному листі створюють загальну цілісність композиції за формою.

Колірна гармонія забезпечується шляхом використання трьох основних кольорів та їх відтінків: жовтий, голубий, рожевий та чорного – в якості акцентів. Загальна композиція здійснює враження яскравої та привабливої картинки. Відповідно до пір року місяці розбиті за кольорами (рис. 1).



Рис. 1. Фрагменти календаря за мотивами слов'янської символіки

За авторським баченням студентки Стецун Л., розподіл символів за місяцями наступний [6]:

- Січень. Квадрат Сварога, який називають по-різному: «Кузня Сварога», «Зірка Сварога», «Хрест Сварога» і навіть «Зірка Русі». Вважається чоловічим знаком, що

символізує міцність, надійність, здоров'я, працездатність, благополуччя. На наш погляд, холодний місяць січень може бути узагальнений цим знаком.

- Лютий. Хляби Небесні символ Агідель, Богині Води. В лютому місяці природа накопичує сили і разом з небесною теплою та водою сприяють зародженню нового життя.

- Березень. Весільник – один із символів Богині Лади, покровительки сім'ї, як продовження символіки зародження життя у лютому.

- Квітень. Світове дерево – символ об'єднання трьох світів (сонце, повітря і вода) разом із гумусом землі уособлюють дерево життя. Вибраний символ узагальнює природу у квітні.

- Травень. Літній косий хрест – знак присвячений Богині Життя. Він приносить впевненість у тому, що все погане позаду, «зима» у житті закінчилася, а в кінці травня починається літо.

- Червень. Коники – традиційний символ руху, де можна помітити чотири свастики, що з'єдналися променями у загальному центрі. Цим з'єднанням, на наш погляд, є літнє сонцестояння.

- Липень. Квітка папороті – незмінний образ літа, купальської ночі, любові і набуття благополуччя у всіх сферах життя.

- Серпень. Сварожич – знак Бога Сварога та його дітей Сварожичей на наш погляд узагальнює кінець літа, збір урожаю, жнива. "Один серпневий день цілий рік годує".

- Вересень. Лельник – знак Богині Лелі, яка оберігає молодь від зла та дає впевненість у собі. У вересні починаються заняття у навчальних закладах, нові знання, нові почуття. Знак може уособлювати вересень місяць.

- Жовтень. Поле – знак Матері Сирої Землі, що відпочиває і набирається сил після збору врожаю.

- Листопад. Огнівець – знак Бога сонця Хорса, що відповідає за період активної роботи і нагадує опале листя, як наслідок потужної роботи літом.

- Грудень. Зимовий косий хрест – відрізняється від звичайного хреста рисками на кінці кожного променя. Цей символ означає зупинку будь-якого руху. «Зимовий косий хрест» присвячений Морені, Богині Зими.

#### Висновок

У роботі досліджено та узагальнено можливості застосування засобів художньо-образної виразності у дизайні сучасного календаря за мотивами слов'янської символіки та запропоновано авторське бачення його графічного наповнення.

#### Список літератури:

1. Символи в орнаментах стародавніх слов'ян [Електронний ресурс] // Етнохата. – 2019. URL: <https://etnoxata.com.ua/statti/traditsiji/simvoli-v-ornamentah-starodavnih-slovjan/> (дата звернення 30.09.2020);

2. Нагорна Л.П. Ідентичність національна [Електронний ресурс] // Енциклопедія історії України Т. 3: Е-Й / Редкол.: В. А. Смолій (голова) та ін. ; Інститут історії України НАН України . — К. : Наук. думка, 2005. – 812 с;

3. Рыбаков Б.А. Ремесло древней Руси. – М.: Академический проект. – 720 с.;

4. Слов'янський календар: система літочислення, новоліття [Електронний ресурс] // Культурно-історичний портал СПАДЩИНА ПРЕДКІВ. URL: <https://spadok.org.ua/narodni-zvychayi-i-obryady/slovyanskyu-kalendar> (дата звернення 03.10.2020);

5. Дубовик А. Слов'янські символи обереги [Електронний ресурс] / Арсен Дубовик // Народний оглядач. – 2019. URL: <https://www.ar25.org/article/slovyanski-symvoly-oberegy.html> (дата звернення 30.09.2020);

6. Славяне. Сборник славянских знаний. URL: <https://xn--80aejvmu5h.xn--80aswg/slavyanskiesimvoly-2/> (дата звернення 30.09.2020).



## АКТУАЛЬНІ АСПЕКТИ НАДАННЯ ПІЛЬГ ТА КОМПЕНСАЦІЙНИХ ВИПЛАТ НАСЕЛЕННЮ В УКРАЇНІ

**Рубанова С.Я.**

викладач обліково-фінансових дисциплін,  
спеціаліст вищої категорії  
ВСП «КФК ПІТБ ДДМА»  
м. Краматорськ, Україна

В Україні система надання пільг населенню реформується з часів здобуття незалежності. Від тоді державний апарат країни намагається визначити оптимальне коло осіб, які потребують пільг, компенсацій та виплат. Ця система є досить нестабільною, адже постійно змінюються категорії громадян, котрі можуть претендувати на пільги та градується їх розмір.

У сучасних умовах, умовах економічної кризи, Україна існує нагальна потреба в нормативно-правовому забезпеченні, яке буде регламентувати систему надання пільг та компенсацій. Державний бюджет не може в достатній мірі компенсувати потрібну кількість коштів державним та недержавним підприємствам, установам та організаціям, котрі надають різноманітні послуги особам, які мають право на пільги.

Охарактеризувати ключові проблеми, котрі роблять цю систему недосконалою, описати пільги та компенсаційні виплати як складові елементи соціального захисту.

Сучасна система пільг та компенсаційних виплат в Україні не досконала, тому що вона є тягарем для державного бюджету, що в свою чергу заважає розвитку економіки в Україні, та є недостатньою для самих осіб, котрі мають право на них. Не можна виділити ключову проблему, котра робить цю систему саме такою, адже це комплекс недосконалостей.

Основні із них:

1. *Велика кількість законодавчих документів.* Сучасна система пільг та компенсаційних виплат дуже складна, їх надання регламентує 27 законів України, 2 укази Президента України, 15 постанов Кабінету Міністрів України та ще 5 актів уряду [2], які в де в чому можуть навіть суперечать один одному. Така ґрунтовна законодавча база робить систему надання пільг та компенсацій важко оформлюваною.

2. *Низький рівень адресності.* Відповідно до законодавства пільги та компенсації є однаковими для всіх представників окремої категорії. І здавалося б це правильно, але якщо розглянути це на конкретному прикладі, то відразу прослідковується недосконалість. Наприклад, для міських пенсіонерів безкоштовний проїзд в електротранспорті [3] є доцільним, а для пенсіонерів, котрі проживають і сільські місцевості – ні.

3. *Недосконалість обліку.* Що місяця держава зі свого бюджету сплачує прогнозовану суму, котру підприємство, установа чи організація ймовірно витратили на надання послуг особам, котрі мають певні пільги. І як правило, ця сума є у декілька разів більшою, ніж мала б бути насправді.

4. *Зменшення кількості осіб, котрі мають право на пільги та компенсації.* Звісно економічна ситуація в країні примушує це зробити, але ж з іншого, особи мають заслуги перед країною і тому мають право користуватися ними. Але кожні наступні закони поступово відбирають це право все у більшій кількості громадян України.

5. *Корупція у пільгуванні.* Зараз ця проблема є досить поширеною в Україні, не виключенням є й надання пільг та компенсаційних виплат населенню. Існують випадки купівлі документації, котра б надавала право на отримання таких привілеїв.

Резюмуючи можна сказати, що ця система потребує комплексного регулювання, в результаті якого можна сподіватися на ефективну систему надання населенню пільг та компенсацій.

Варто зупинитися на пільзі як на своєрідній одиниці соціального захисту населення. Отже, пільга це законодавчо закріплена система привілеїв окремим категоріям населення [1], вона є важливим елементом соціального забезпечення. Пільгування, відповідно до чинного законодавства, здійснюється за:

- соціальною ознакою – це ветерани війни, зокрема учасники бойових дій та інваліди війни; члени сімей загиблих військових службовців; ліквідатори та постраждалі внаслідок катастрофи на Чорнобильській АЕС; багатодітні сім'ї, реабілітовані громадяни – жертви політичних репресій; постраждалі внаслідок професійної діяльності; ветерани праці, ветерани органів внутрішніх справ та військової служби; особи, які мають особливі заслуги перед Батьківщиною, у тому числі й трудові; почесні донори; пенсіонери та діти війни;

- професійною ознакою – це народні депутати України; депутати місцевих рад; працівники пожежної служби; військовослужбовці; працівники поліції; працівники прокуратури; слідчі прокуратури; працівники судів; службові особи митних органів; культурно-освітні працівники [3].

Доцільно наголосити на тому, що пільги надаються не залежно від доходу громадян. І з цього може витікати ще одна проблема сучасної пільгової системи – недоцільність призначення пільг, адже людина може мати достатній рівень життя і не потребувати допомоги з боку держави, але все ж піддається пільгуванню; з іншого боку багатодітна сім'я має мінімальний прожитковий мінімум та отримує такі ж пільги як і в першому випадку. Таким чином порушується принцип соціальної справедливості.

Що стосується компенсацій, то їх регламентування з боку законодавчої бази ще складніше, адже існує велика кількість державної документація, яка визначає порядок їх призначення. Інколи, люди навіть не знають, що мають право на компенсаційну виплату з боку держави. Остання у такий спосіб намагається компенсувати вклад громадян у суспільно-корисну діяльність. На відміну від пільг, розміри компенсації залежать від доходу особи.

Зазначені вище елементи соціального захисту населення мають бути ефективними у системі соціального захисту, однак поки що вони не функціонують так, щоб дійсно полегшувати життя громадянам, котрі мають на них право та сприяють дефіциту бюджету країни.

Підсумовуючи варто сказати, що пільги та компенсаційні виплати є досить важливим елементом соціального захисту, однак через низку проблем, їх система не може ефективно функціонувати у сучасній Україні. Для того, щоб це дійсно сталося необхідно, у першу чергу, провести ґрунтовну роботу у законодавчій сфері: зробити систему призначення та надання пільг та компенсацій прозорою, адресною та доцільною.

### Список літератури:

1. Гошовська, В. А. Соціальна реальність у контексті розбудови демократичного суспільства [Текст] : навч. посіб. / В. А. Гошовська. – К. : Видво НАДУ, 2008. – 292 с.
2. Державна політика: аналітичні документи, підготовлені в межах проекту "Створення груп аналізу політики та Центру інформаційних ресурсів в уряді України" / уклад. В. Нанівська ; Укр. Акад. держ. упр при Президентові України, Центр дослідж. адм. реформи, Міжнар. центр персп. дослідж. – К., 2002. – 196 с.
3. Про безплатний проїзд пенсіонерів на транспорті загального користування: [Електронний ресурс] Постанова Кабінет Міністрів України: від 17 травня 1993 р. N 354. Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/354-93-п>

## ОСОБЛИВОСТІ АВТОРСЬКОЇ КОЛОНКИ У БЛОГАХ «УКРАЇНСЬКОЇ ПРАВДИ» ТА ВВС

Рудик М.С.

к.н. соц. комунікацій, доцент кафедри теорії і практики журналістики, Львівський національний університет імені Івана Франка, тел. 0972280056, e-mail: Rudyk\_miroslava@ukr.net ORCID 0000-0003-3612-100X

**Колонка** (у перекладі з англ. *column*) — жанр аналітичної журналістики, коротка авторська замітка на актуальну, суспільно важливу тему [1].

У сучасній журналістиці виділяють три основні види колонок: авторську, редакторську та журналістську. Суть авторської колонки полягає у тому, що її може написати не лише професійний журналіст, штатний працівник редакції, а й письменник, політик, історик чи звичайний читач, який обізнаний у певній актуальній для цього медіа темі.

Розвиток сучасної журналістики зумовлює дослідницький інтерес до явища колумністики, оскільки спостерігаємо інтернетизацію сучасних ЗМІ і міграцію аудиторії від традиційних медіа до їх інтернет-відповідників, або ж інших новинних сайтів чи блогів.

Образ автора колонки може бути цікавий аудиторії завдяки авторитету колумніста. У багатьох редакціях ця роль надається виключно провідним співробітникам редакції, а також визнаним політикам, економістам, ученим, культурологам та іншим інтелектуалам. Залучення лідерів думок до медіапростору допомагає додатково залучити більшу аудиторію читачів, а також значно розширити контент, таким чином просуваючи корисну інформацію, привертаючи увагу суспільства до важливих проблем, пропагуючи власні ідеї.

**Актуальність** дослідження полягає у визначенні особливостей написання авторських колонок на сторінках авторитетних українських та зарубіжних медіа. На прикладі сайтів «Українська правда» та ВВС досліджуємо специфіку сучасної колумністики, що дає змогу визначити межі впливу цього жанру на комунікаційний процес між автором-колумністом та читачем конкретного ЗМІ.

Тему колумністики досліджували українські та зарубіжні вчені В.Галич, І. Михайлин, Л. Звелідовська, Х.Калинюк, О. Морозова та С.Шебеліст, А. Тертичний, Ю. Гордєєв, М.Вайта, Р. Прусс, Ф. Адамса, Н. Кенні, Дж. Кросбі, О. Макінтайра та Р. Берет та ін.

Електронна бібліотека Колумбійського університету визначає колумніста як автора багаточисельних есеїв, які регулярно з'являються в періодиці, частіше за все під однією і тією ж постійною рубрикою [2]. За тематичним спрямуванням рубрика може бути філософська, соціально-політична, подієва, а також передавати суто особисту позицію автора стосовно певного явища. Сьогодні колонка – одна із найбільш затребуваних на сторінках ЗМІ текстових форм, яка у повній мірі віддзеркалює процеси, що відбуваються у сучасному інформаційному просторі. Також, колонка – це особливим способом оформлений стовпець на газетній шпальті, який являється суттєвим прийомом виділення матеріалу при вирішенні конкретних тактичних завдань: підбірки інформаційних текстів, цитат, опитувань тощо.

Тим не менш, колись суто оформлювальний прийом з часом перетворився на особливу інформаційну зону, куди можуть звернутись ті читачі, яким цікавий або автор, його стиль, або теми, які він регулярно піднімає.

Не всі колонки можна назвати авторськими. В авторській колонці на перший план виходить суб'єктивне бачення проблеми, а не лише констатація фактів. Основна ціль колумністів не проінформувати аудиторію, а зацікавити, привернути увагу до соціальної проблеми, змусити замислитись. Для того, щоб читач відчув авторитет і присутність автора під час читання його колонки, зазвичай її доповнюють його фотографією [3].

Авторські колонки характерні невеликим обсягом, емоційно забарвленим стилем подачі матеріалу і яскраво вираженою суб'єктивною оцінкою. Головне – це позиція автора, його бачення ситуації, проблеми чи явища. Відтак, колумніст – людина, зазвичай, із відомим ім'ям, адже читачі платять не за новини, програму телепередач, а за те, щоб прочитати думку авторитетної людини.

Узагальнюючи теоретичний матеріал, погоджуємося з дослідницею Л. Гурч, яка найбільш точно окреслила цей жанр: «авторська колонка – це спеціально закріплена за одним чи кількома авторами рубрика, що містить аналітико-публіцистичні чи художньо-публіцистичні тексти, які характеризуються експліцитною позицією автора, суб'єктивним судженням, індивідуальним стилем, симбіозною формою, тематичною широтою, особисто значущою чи суспільно актуальною проблематикою, гнучкою композицією, графічною візуалізацією (портретом колумніста), постійним місцем розташування, періодичністю виходу та регламентованим обсягом [4].

Для нашого аналізу до прикладу візьмемо сайт «Українська правда», який містить рубрику «Блоги». Там зібрана чи не найбільша кількість авторів – для «УП» писали або пишуть усі – від журналістів до співаків, від істориків до політиків регіонального та всеукраїнського масштабу. Сайту «Українська правда» загалом притаманне різнобічне висвітлення сучасної ситуації у світі. Розділ «Блоги» вміщує широку географію та професію авторів, що заважає чіткому тематичному розмежуванню, адже кожен із авторів рефлексує на йому цікаву та знану тему, що, на перший погляд, збиває із пантелику читача.

Недоліком колумністики сайту «УП» є надмір авторів. На нашу думку, це може стати перешкодою для якісної комунікації між сайтом та аудиторією, оскільки серед такої великої кількості авторів можна не знайти чогось вартісного та актуального. Також у рубрику «Блоги» сайт без розмежування помістив авторські колонки усіх своїх дописувачів. Оскільки сайт «Українська правда» є всеукраїнським, зрозуміло, що для нього пишуть літератори та політики, громадські діячі та співаки. На одній сторінці ми не бачимо чіткої рубрикації між темами і проблематикою. Тут можуть бути як і розслідування С. Лещенка, історичні архіви В. Кіпіані так і враження від першого дня на роботі новоспеченого політика. Позитивом є політематичність колумністики, де серед авторських блогів широко представлені теми культури, політики, історії.

Якщо ж аналізувати веб-простір та ресурс BBC зокрема - ми чітко змогли визначити, що британське видання наповнює свою тематику не лише публіцистикою, але й додає молодіжні інноваційні легкі теми, які цікаві широкій аудиторії читачів по всьому світі.

У аналізованих блогах ми приділили значну увагу не лише колонкам та їх наповненню, але є характерним особливостям та рисам письма самих авторів. Це дало нам можливість глибше проаналізувати наскільки їхні тексти є унікальними, як вони взаємодіють із аудиторією та наскільки їхні матеріали є читабельними і популярними для аудиторії.

Цікавою, на нашу думку, є авторська колонка написана Роєм Грінслейдом. Автор є професором журналістики в Міському університеті Лондона та оглядачем газети Гардіан. Він був редактором «Daily Mirror» з 1990 по 1991 рік.

Нашу увагу привернула колонка «Місцеві газети мають базуватися на державній службі, а не на прибутку», де він пише, що одного тільки рекламного доходу більше не достатньо для підтримки регіональних інформаційних центрів.

Автор показує свою експертність, демонструючи наочні факти та аргументацію - уривки із новин у регіональних ЗМІ на зразок: McDonald's розкриває своє нове Різдяне меню та святковий ароматизатор McFlurry, а за неї слідував заголовок «Кевін-Морква (мультиплікаційний рекламний герой) викликає хаос у супермаркетах Aldi в Престоні.

*«Протягом семи днів я не міг знайти жодної історії, яка могла би сказати, що вона виконує журналістську місію. Були також серйозніші новини, пара історій злочинів та дорожньо-транспортних пригод, але жодної статті про політику чи соціальну політику»[6], - пише колумніст.*

Оскільки автор сам є не лише практиком, але й теоретиком журналістики він аналізує якою є система BBC у Британії та як вона змінилась і стверджує, що Британії варто подумати не тільки про національну мережу, але й про локальні видання. Він аргументовано доводить, що якість журналістики регіональних видань впала і потрібно фінансувати їх із не меншим бюджетом. Зважаючи на кількість коментарів під колонкою - 163 за перший тиждень публікації - комунікація із аудиторією відбувається на високому рівні.

Отож можемо зробити висновок, що жанру «авторська колонка» сьогодні притаманні такі ознаки нової журналістики, як діалогізм, ракурс третьої особи або прийом хамелеона, увага до деталей, суб'єктивність, емоційність.

Також ми звернули увагу на такі аспекти творчого методу колумніста як філософське осмислення звичайних життєвих ситуацій, метафоричність, емоційність, ліризм, простота й доступність викладу думки.

В обраних виданнях колонки головного редактора дещо різняться за тематичними домінантами та авторським стилем. Але є й спільні ознаки: вибір емоційних заголовків, використання загальних тем та розмовного стилю в публікаціях.

Отже, розгляд жанру колонки головного редактора дав нам можливість з'ясувати його специфічні ознаки та функції. Інтегруючим чинником оптимізації внутрішніх та зовнішніх характеристик колонки виступає їх публіцистичний зміст.

Для журналістикознавства принципи історизму й об'єктивності особливо важливі тим, що творчість журналістів і матеріали ЗМІ не можна розглядати поза часовим виміром і соціокультурним контекстом. Авторські колонки, хоч і містять власну думку колумніста, можуть мати його суб'єктивне бачення ситуації, все ж не можуть порушувати базових журналістських стандартів.

### **Список літератури:**

1. Kolumne [Електронний ресурс] // Wikipedia, der freien Enzyklopädie. – Режим доступу : <http://de.wikipedia.org/wiki/Kolumne>
2. Columbia electronic Encyclopedia, Sixth Edition [Electronic resource]. – Columbia University Press. – Mode of access: [Електронний ресурс] –Режим доступу: [http://www.answers.com/library/Columbia %20Encyclopedia-cid-1701221](http://www.answers.com/library/Columbia%20Encyclopedia-cid-1701221)
3. Михайлин І.Л. Жанр авторської колонки в масмедійних текстах Віталія Портникова / І.Л. Михайлин, С.В. Шебеліст // Журналістика. Лінгвістика. Дидактика : зб. наук. праць. – Полтава, 2010. – С. 155–160.
4. Гурч Л. А. Феномен сучасної колумністики: дефінітивний підхід [Електронний ресурс] / Л. Гурч // Теле- та радіожурналістика.- 2014. - Вип. 13. - С. 56-63. - Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Tir\\_2014\\_13\\_10](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Tir_2014_13_10)
5. «Українська правда» – [Електронний ресурс]– Режим доступу: <http://blogs.pravda.com.ua/authors/leschenko/58c80094a9ae3/>
6. BBC – [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.bbc.com>

## **ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ СФЕРЫ УСЛУГ ПРИ ИННОВАЦИОННОМ РАЗВИТИИ ЭКОНОМИКИ**

**Рузиева Нигина Бахтиёровна**  
г.Самарканд, Узбекистан

Огромную роль в развитие сферы услуг играет инновационное развитие экономики. Сфера услуг - часть экономики, которая включает в себя все виды коммерческих и некоммерческих услуг; сводная обобщающая категория, включающая воспроизводство разнообразных видов услуг, оказываемых предприятиями, организациями, а также физическими лицами. В услугах формируются такие ключевые факторы экономического роста, как научное знание, нематериальные формы накопления, информационные технологии, а также интеграция предпринимательской деятельности. Данный сектор экономики включает в себя различные виды деятельности, помогающие улучшить производительность и эффективность производства. Итогом ее результатом становится не готовый продукт, а оказание услуг, которые могут предоставляться не только предприятиям, но и физическим лицам – конечным потребителям. Уровень развития, масштабы и структура сферы услуг сегодня занимают особое место в оценке экономического статуса страны. Расширение и развитие сферы услуг способствуют увеличению национального дохода, являются определяющим фактором обеспечения достойного качества жизни населения. Высокое качество и разнообразие услуг повышают производительность труда работающих, сокращают издержки потребления, способствуют экономии времени и повышают эффективность досуга. Данная сфера охватывает международные корпорации, банки, авиакомпании, компьютерные центры, телекоммуникации, страховые, юридические и консалтинговые фирмы, государственные и негосударственные структуры, а также некоммерческие организации. В настоящее время особенное развитие и ценность приобретает интеллектуальный человеческий труд, разделение которого создает огромное количество специальностей и профессий, требующих специальной научной подготовки, большого числа рабочих мест, высокой степени интеграции совместных человеческих усилий и роста общественного благосостояния. Эти тенденции напрямую относятся к сфере услуг и управления, что обуславливает её ускоренный рост относительно других сфер деятельности человека. Для нее характерны более высокие прибыли, чем для промышленного и сельскохозяйственного секторов экономики.

Значимым фактором, влияющим на развитие экономики в современных рыночных условиях, является инновационная активность. В современном мире инновации являются незаменимым элементом функционирования и поступательного развития экономики, без инновационной составляющей невозможно добиться эффективного развития производственной и непроизводственной сфер хозяйства. В XXI веке разработка и внедрение инновационных технологий в сферах производства и обращения, новых методов организации и управления предприятиями стали ключевыми факторами рыночной конкуренции, мощным средством повышения эффективности деятельности и улучшения качества товаров и оказания услуг [1]. Роль сферы услуг в современной экономике обусловлена тем, что в этом секторе формируются основополагающие факторы экономического роста, а именно: новое научное знание, интеллектуальный капитал, информационные технологии, услуги финансового сектора, консалтинг и др. Из этого следует, что актуальными становятся масштабные научно-технические, качественные и структурные изменения в отраслях сферы услуг, имеющие важнейшее значение для дальнейшего развития экономики и повышения качества жизни населения. Без внедрения инноваций в сфере услуг невозможно достичь основной цели инновационной политики - повышения качества жизни населения. В настоящее время вопросы взаимодействия,

взаимовлияния и взаимопроникновения процессов инновационного развития различных сфер экономики (в том числе сферы услуг) и качества жизни населения страны актуальны и широко обсуждаемы в обществе [2]. Сервисные инновации связаны не только с появлением новых или обновленных видов услуг, а также с усовершенствованием самих процессов и технологических операций оказания услуг, что, в целом, направлено на повышение их потребительской ценности. С позиций повышения качества жизни населения особую значимость приобретают сервисные инновации в секторах, характеризующихся массовым спросом населения, выполняющих роль социальной инфраструктуры: образование и наука, здравоохранение, жилищно-коммунальное хозяйство, транспорт, связь [3].

Повышение эффективности сферы услуг на основе инновационного развития экономики возможно путем:

- создания и внедрения социально значимых проектов, программ, которые должны поддерживаться государством;

- модернизация и диверсификации деятельности предприятий сферы услуг в целях повышения экономических результатов;

Таким образом, для устойчивого развития отраслей сферы услуг с позиций внедрения социально-значимых проектов может быть реализован, путем формирования инновационных кластеров. Создание условий для модернизации и диверсификации деятельности предприятий сферы услуг, значимо повлияют на потенциальные возможности развития рынка труда и повышение уровня жизни населения, в том числе за счет нововведений в сферах образования и науки, медицины, финансового сектора и других сфер услуг.

#### **Список литературы:**

1. Алабугин А.А. Совершенствование методологии управления развитием предприятий сферы услуг // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Экономика и менеджмент. - № 41 (258). - 2011, С. 99-105.

2. Яковлева Н.В. Инновационная инфраструктура как основной элемент сферы услуг современной экономики // Вестник Южно-Уральского государственного университета. - Серия: Экономика и менеджмент. - № 41 (258). - 2011. - С. 95-98.

3. Каточков В.М. Инновационные направления развития сферы услуг как фактор экономического роста // Вопросы инновационной экономики. – 2014. – №1. – С. 14-20.

## **ВИХОВАННЯ ЕСТЕТИЧНИХ ПОЧУТТІВ УЧНІВ ЗАСОБАМИ ПОЕТИЧНОГО СЛОВА НА УРОКАХ ЗАРУБІЖНОЇ ЛІТЕРАТУРИ**

**Рушак Олена Деонисівна**

викладач

Державний навчальний заклад

«Подільський центр професійно-технічної освіти»

anna.chekrygina@gmail.com

+380987500804

Поезія – це своєрідний світ, що вимагає особливо ретельних зусиль педагога у вихованні уважного читача, емоційно готового сприйняти поетичне слово, тому що цей жанр літератури і привабливий, і складний для читача водночас і потребує певних навичок, що залежать від рівня літературного розвитку учня (емоції, уявлення, осмислення змісту і форми).

Вивчення лірики в навчальному закладі має специфічні особливості, тому що твір цього жанру вимагає «установки» на читання, під час якого відбувається поєднання особистих асоціацій і тла, на якому творився він. Це допоможе бачити конкретні поетичні образи. При цьому обов'язково треба враховувати, що поетичні тексти – це передовсім, перекладна література, за винятком тих поетичних творів, які ми можемо розглядати в оригіналі. Перше читання вірша обов'язково треба проводити викладачу, бо це особливий процес, який має створювати враження монологу, що народився щойно в душі, серці. Такий прийом здатний розбудити почуття учнів.

Далі йде дуже складний етап – аналіз вірша. Той настрій, що уже створився під час читання, не повинен зникнути, він мусить триматися на високому емоційному рівні, що дасть поштовх для виховання тонких і точних поетичних очуттів учнів.

Запитання під час аналізу поезії виявляють в учнів різні оцінки і різне розуміння змісту й емоційної будови вірша, своє бачення предмета розгляду. Саме це і викликає потребу аналізу: учні мають помітити загальний мотив, зміст твору. Особливо яскраво це можна показати, читаючи вірш про природу, світ якої є животворним джерелом розвитку мислення учнів, їх творчих здібностей, формування кращих якостей особистості, зокрема естетичних.

У процесі роботи з текстом художнього твору учні активно використовують власний досвід спілкування з навколишнім світом, відчувають емоційну тональність художнього твору, здатні перейнятися почуттями автора, ліричного героя, проявити співпереживання, висловити власне ставлення до прочитаного, передаючи різноманітну палітру почуттів, а також пояснити, за допомогою яких засобів авторові вдалося викликати у читачів саме такий настрій. Учні здатні самостійно усвідомити авторську позицію та засоби її втілення, пов'язати авторське ставлення з образом-переживанням та визначити ідею художнього твору. Мовне оформлення читацьких вражень набуває довершеності, учні здатні самостійно висловлювати обґрунтовані судження з приводу того, чим саме сподобався (зацікавив) їх твір.

Під час опрацювання художнього твору важливе значення для естетичного виховання учнів повинно надаватися активізації учнівської думки й почуттів, створенню ситуації глибокого переживання на основі прочитаного за долю позитивного героя, отримання духовного піднесення завдяки осягненню учнями авторської ідеї. У процесі роботи над епічними творами важливо зосередити увагу не тільки на сюжеті, а й розкрити внутрішній стан героїв, їхні почуття, переживання, проаналізувати вчинки та мотиви поведінки персонажів. Необхідно вчити учнів порівнювати, зіставляти вчинки, характери, почуття персонажів із аналогічними життєвими ситуаціями або особистими враженнями.



Важливо, щоб учні вміли уявляти, бачити внутрішнім зором змальовані письменником картини, події, героїв, їхні вчинки. Яскравість, конкретність, точність уявлень формуються на основі розвитку умінь учнів уважно читати, правдиво відтворювати зміст художнього твору у своїй уяві. Для переважної більшості учнів характерним є яскравий емоційний відгук на прочитане. Учні за допомогою викладача відтворюють картини життя, змальовані письменником, визначають авторську позицію (оцінку) подій та героїв, висловлюють оцінні судження щодо поведінки, вчинків персонажів із використанням відповідної оцінної лексики, вони здатні прослідкувати за динамікою переживань героя за умови, коли життєва основа твору наближена до їхнього досвіду, за допомогою вчителя визначити ідею художнього твору. У процесі роботи над текстом художнього твору увага учнів звернена на композицію: вони здатні встановити зв'язки між елементами твору, образами героїв та ідеєю, вони розмірковують над причинно-наслідковими зв'язками, значенням окремих епізодів у тексті. У процесі цілісного сприймання образу-персонажу учні визначають динаміку його переживань, оцінюють його вчинки, мотиви поведінки, аналізують портретні характеристики героя, визначають авторське ставлення до нього та формують власне. Повноцінне вивчення художнього твору на уроках зарубіжної літератури залежить від творчої активності учнів, що якісно впливає на розвиток поетичного сприймання художнього твору, образної пам'яті і мислення, естетичного почуття і творчої уяви, які є важливими компонентами літературних здібностей учнів.

Важливим показником рівня естетичного виховання відображається в творчих роботах учнів. Успішне проведення уроку літератури залежить від рівня розвитку учнів-читачів створювати живі образи і картини образного бачення, здатність уявляти дійсність в образах і картинах, викликати і співвідносити образи для певної ситуації чи характеру. Літературознавчий аналіз художнього твору спрямовує, корегує уяву учнів, не дозволяє їй відходити від авторського трактування образу, розвиває образне і понятійне мислення [2, с. 12].

Важливим компонентом творчої діяльності учнів на уроках літератури є розвиток усного і писемного мовлення, що допомагає дітям заглиблюватись у канву художнього твору, осягати красу образної системи, сприяє розвитку уяви. Творча діяльність учнів активізуватиметься під час навчання мистецтву виразного читання художнього твору.

Ведучи дитину шляхом пізнання художнього твору, допомагаючи їй піднятися над вершинами авторського сприйняття світу, ми збагачуємо її інтелектуально-пізнавальний та моральноестетичний досвід, закладаємо основу для повноцінного вивчення літератури. Культурне становлення особистості тісно пов'язане з її естетичним вихованням, здатністю сприймати й оцінювати явища художньої творчості та об'єктивної дійсності.

Художньо-естетична культура сучасного підлітка формується під потужним впливом суспільного виховання. Вона є носієм певної системи соціальних та особистих цінностей, які, своєю чергою, становлять зміст виховання. Незаперечно існує тісний взаємозв'язок культури та виховання (як її компоненту), що дає можливість особистості (як суб'єкту) входити у сучасну для нього світову та національну культуру. Саме тому виховання сьогодні розглядається ще й як чинник, що формує базову культуру особистості – рівень культури життєвого самовизначення, який дає змогу індивіду розвиватися у гармонії з громадською культурою, що є актуальним для юнацького віку. Своєю чергою, художньо-естетичне виховання пов'язане з процесом педагогічної взаємодії, спрямоване на формування естетичних знань, умінь, навичок і досвіду художньо-естетичної діяльності (розвиток естетичних смаків особистості, емоційно-ціннісного ставлення до творів мистецтва, до діяльності конкретної людини в аспекті краси тощо).

### **Список літератури:**

1. Савчин М. В., Василенко Л. П. Вікова психологія : Навч. посіб / М. В. Савчин, Л. П. Василенко. – К. : Академвидав, 2006. – 360 с.

2. Культурологія : Навч. посіб. / Упорядн. О. І. Погорілий, М. А. Собуцький. – К. : Вид. дім «КМ Академія», 2003. – 316 с.
3. Фіцула М. М. Педагогіка : Навч. посіб. Вид. 2-ге, випр., доп. / М. М. Фібула. – К. : Академвидав, 2007. – 660 с.
4. Енциклопедія освіти / Акад. пед. наук України ; гол. ред. В. Г. Кремень. – К. : Юрінком Інтер, 2008. – 1024 с.
5. Макаренко А. С. Методика воспитательной работы / А. С. Макаренко. – К. : Рад. школа, 1990. – 168 с.
6. Психологічний словник / За ред. В. І. Войтка. – К. : Вища школа, 1982. – 234 с.

## ОСОБЛИВОСТІ ВІДТВОРЕННЯ АНГЛОМОВНИХ ІНСТРУКЦІЙ В УКРАЇНСЬКИХ ПЕРЕКЛАДАХ

**Рябокінь Н.О.**

кандидат філологічних наук,  
доцент, завідувач кафедри філології та соціально-гуманітарних дисциплін  
Полтавський інститут економіки і права  
М. Полтава, Україна  
nwerbowa161@gmail.com  
0663217184

Для філологів на часі виникла ще одна специфіка виконання перекладів інструкцій, а саме – широке використання у цьому процесі засобів машинного та автоматизованого перекладу, які також висувають нові вимоги до його кваліфікації, зокрема, до його здатності правильно вибрати потрібний засіб та ефективно його використати, оскільки частка текстів інструктивного характеру сьогодні дійсно значна, а стосовно строків виконання роботи перекладач увесь час відчуває тиск. Це зумовлено тим, що продукт потрібно якомога швидше випустити на ринок, доки технологія ще не застаріла та не з'явилися аналогічні пропозиції від конкурентів.

Отже, *інструкція* – нормативно-інструктивне видання, що містить настанови, які ґрунтовно визначають правила правового регулювання в будь-якій сфері діяльності, порядок виконання певного виду робіт або правила користування виробами, послугами тощо [2, с.11].

Лексичними особливостями текстів інструкцій є наявність: термінів та термінологічних словосполучень, усталених зворотів та кліше, віддієслівних іменників, звертань, початкових та кінцевих формул ввічливості, скорочень. У більшості інструкцій використовується група сигнальних слів для підвищення уваги користувача, наприклад: *important, warning, caution, увага, обережно, небезпека*.

Сучасному філологу треба знати низку національних та міжнародних стандартів, що регламентують тексти інструкцій та їх переклад. Зокрема, вони такі: текст документа має бути коротким, чітким та не допускати різних тлумачень; у документі слід застосовувати науково-технічні терміни, їхні позначення й визначення, установлені відповідними стандартами, а за відсутності – загальноприйняті в науково-технічній літературі; у тексті документа не дозволяється застосовувати звороти розмовної мови, техніцизми, професіоналізми; використовувати для одного й того ж поняття різні науково-технічні терміни (синоніми), а також іноземні слова й терміни за наявності рівнозначних слів і термінів у мові перекладу; застосовувати скорочення, не установлені правилами орфографії та відповідними стандартами тощо.

У перекладі треба використовувати українські позначки величин та їхніх одиниць згідно зі стандартом ДСТУ ОІМЛ D 2:2007 «Метрологія. Узаконені одиниці вимірювань» [1]. Також слід користатися спеціальними рекомендаціями щодо транслітерування літерами української абетки власних назв, поданих англійською. Географічні назви завжди треба узгоджувати з відповідними міжнародними стандартами.

При створенні інструкцій до нових моделей продуктів компанії опираються на раніше створені тексти, а отже деякі частини тексту будуть ідентичними. Філологу-перекладачу лишається лише перекласти сегменти, для яких відсутні 100%-збіги. САТ-системи роблять таку роботу ефективною та мінімізують ризик пропущення частини тексту.

У результаті аналізу медичної інструкції та інструкції з експлуатації побутового виробу було знайдено 511 термінів (124 та 387 відповідно). І в першому, і в другому тексті частка вживань термінів у загальному тексті (з повторами) становила близько 30 % (32,15 та 34,76 % відповідно). Проте, медичний текст містив більшу кількість термінів без повторів.

Відсоток нових термінів у медичній інструкції становив 12,19 %, а в побутовій – 5,84 %. Це свідчить про те, що тексти медичних інструкцій важчі для сприймання, особливо невідповідним читачем і дійсно розраховані на вузьких спеціалістів.

Проаналізувавши терміни, знайдені в тексті медичної інструкції, виявилось, що: загальнонаукових та загальнотехнічних термінів – 16 %, вузькоспеціальних – 20 %, галузевих – 64 %. В останній групі термінів зустрічалися терміни з таких галузей: медицина (86 %), біологія (5 %), юриспруденція (3 %), фізика (3 %), фармація (2 %), та хімія (1 %).

Найбільш частотними способами перекладу лексичних одиниць у досліджуваних текстах були: за допомогою словникових відповідників, вибору варіантного відповідника неоднозначних слів, транскодування, калькування, контекстуальної заміни, антонімічного та описового перекладу. Частка описового перекладу була значно нижчою за інші способи перекладу, що свідчить про достатню кількість лексико-граматичних відповідників української мови. Серед лексичних трансформацій, застосованих при перекладі, було застосовано: вилучення слова, додавання слова генералізацію значення слова конкретизацію значення слова.

У досліджуваних текстах інструкцій широко використовувались термінологічні скорочення для позначення одиниць вимірювання. Усі скорочення відповідали чинним стандартам. Використовувались такі способи перекладу скорочень: еквівалентним скороченням, перекладом повної форми термінів.

Спонукальні конструкції, які входять до структури стверджувального речення в англійській мові, включали синтетичні форми дієслів: 2-ої особи. Заперечні конструкції імперативних речень 2-ої особи включають форми дієслів аналітичного типу *don't + inf.* В українській мові використовують дієслово наказового способу у другій особі множини доконаного виду, оскільки воно більш орієнтоване на результат дії. Заперечні конструкції можуть перекладатися за допомогою слів *забороняється, не слід, не можна* тощо. Для спонукальних конструкцій характерним є опущення займенника *you* в англійській мові або займенника *ти, ви* в українській мові.

До групи неімперативних конструкцій, входять конструкції з модальними та перформативними дієсловами. Домінантними є конструкції з модальними дієсловами *Vmod+inf.* Відповідно до стандартів формулювання тексту інструкції, при викладенні обов'язкових вимог у тексті мають використовуватися слова «повинен», «слід», «необхідно», «необхідно, щоб», «дозволяється тільки», «не допускається», «забороняється», «не слід».

Спонукальні бездієслівні конструкції входять до структури особливого типу речень, до бездієслівних спонукальних речень. Прикладом такої форми вираження спонукування є використання спеціальних сигнальних слів. У текстах інструкції допускається використовувати розповідну форму викладу тексту документа, що теж може мати директивне значення.

Для того, щоб український текст перекладу інструкції був чітко зрозумілим, головна, повідомлювана, інформація (рема) розташовується в другій частині речення. Для цього при перекладі використовується пермутація членів речення.

### Список літератури:

1. ДСТУ ОІМЛ D 2:2007 Узаконені одиниці вимірювань [Текст] : (Метрологія). – К. : Держспоживстандарт України, 2010. 14 с.
2. ДСТУ 3017:2015. Інформація та документація. Видання. Основні види. Терміни та визначення понять. [Чинний від 2016-07-01]. К. : ДП «УкрНДНЦ», 2016. 38 с.

## РЕЗУЛЬТАТИ МОНІТОРИНГУ СТАНУ РОЗВИТКУ ІНДУСТРІЇ 4.0 В УКРАЇНІ

**Савицька О.М.**

Національний технічний університет України  
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», м. Київ,  
канд. економ. наук, доцент  
ID ORCID: 0000-0002-1053-209X  
savickaya.en@gmail.com,

**Салабай В.О.**

Національний технічний університет України  
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», м. Київ,  
магістр  
ORCID: 0000-0002-6369-7381  
salabaivlad@gmail.com

Поняття «Індустрія 4.0» є досить новим для світу, оскільки означає перехід на більш сучасні та прогресивні моделі ведення бізнесу. Як цілісна програма вона бере свій початок з 2011 року з промислової виставки в Ганновері, на якій урядом Німеччини було встановлено задачу щодо розширення використання інформаційних технологій у виробництві, і де вперше заговорили про масштабну діджиталізацію бізнес-процесів [1, с. 5].

Індустрія 4.0 є однією з наймасштабніших структурних змін за останні сто років, оскільки перебудовує та змінює кожний аспект функціонування будь-якої галузі та країни. Нова парадигма включає в себе передові цифрові технології виробництва для створення повністю діджиталізованої компанії, яка буде передовою у своєму секторі та матиме досить високі шанси, щоб займати лідируючі позиції [2].

Як зазначає Олександр Юрчак: «Термін Індустрія 4.0 (Industry 4.0) часто плутають з 4-ою промисловою революцією. Насправді, це трішки різні речі. Industry 4.0 є частиною 4-ої промислової й відноситься до цифровізації виробничих процесів у промисловості, але також стосується енергетики, транспорту, інфраструктури та логістики. Натомість, автор не виключає те, що в Індустрії 4.0 є інші сфери економіки та соціальної сфери – банки, ритейл та дистрибуція, телеком, охорона здоров'я, освіта, е-урядування тощо, де є свої тенденції та напрями щодо цифровізації» [3].

Індустрія 4.0 є продовженням Індустрії 3.0, яка також базується та інформаційних технологіях та процесах, через це їх інколи плутають та розглядають як наступні етапи третьої промислової революції. Однак, якщо Індустрія 3.0 передбачала автоматизацію та комп'ютеризацію, то Індустрія 4.0 надає нові важливі елементи – IoT платформи, Big Data, штучний інтелект, 3D-друк тощо. Також ідеться і про еволюцію самих бізнес-моделей діяльності компаній, Індустрія 4.0 здатна підвищити продуктивність, швидкість та якість у виробництві товарів та наданні послуг.

Щодо України, то, як стверджує Олександр Юрчак: «Ми почали впроваджувати стандарти Індустрії 4.0 [3]:

– у 2016 році було створено національний рух «Індустрія 4.0 в Україні», в який зараз входить понад 100 компаній. Асоціація підприємств промислової автоматизації України (АППАУ), яка є засновником зазначеного руху, проводить колосальну роботу у впровадженні новітніх стандартів цифрової трансформації бізнесу, а також координує дії учасників ринку за спільними пріоритетами розвитку. Асоціація з 2018 року почала розвивати мережу Центрів Індустрії 4.0, що базуються у провідних технічних ВНЗ країни, в тому числі і в «КПІ ім. Ігоря Сікорського», м. Київ;

– у 2017 році Україна затвердила національну програму Digital Agenda Ukraine, де її частиною є концепція Індустрії 4.0;

- у 2018 році розроблено проєкт «Національна стратегія Індустрії 4.0»;
- 17 квітня 2018 року в КПІ ім. Ігоря Сікорського відкрито «Національний Центр Індустрії 4.0», який має власні напрями діяльності, але може інтегруватися в Інноваційну екосистему Sikorsky Challenge, створену в Науковому парку «Київська політехніка». Під час відкриття Національного Центру Індустрії 4.0 було підписано Меморандум про співпрацю між «Асоціацією підприємств промислової автоматизації України» (АППАУ) та Національним технічним університетом України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» [4];
- 17 грудня 2019 року в КПІ ім. Ігоря Сікорського відбулась Всеукраїнська науково-практична конференція «Заклади вищої освіти – ринок: співпраця в Епоху 4.0» [5], на якій було представлено особливості налагодження співпраці закладів вищої освіти з ринковими структурами, відображено результати проєкту «аCampus», як нового формату співпраці, визначено вирішальну роль університетів в умовах розвитку Індустрії 4.0 тощо;
- за аналізом наукової діяльності підрозділів КПІ ім. Ігоря Сікорського [6] можна стверджувати, що за період 2014–2018 рр. виконувалося 228 науково-дослідних робіт, серед них 36 (15,8 %) мають ознаки Індустрії 4.0, а саме стосуються: Big Data, дронів, хмарних технологій, інформаційно-комунікаційних технологій, штучного інтернету, цифрових двійників, роботів, «розумних» фабрик, 3D-друку та ін.;
- протягом останніх років науковці і студенти старших курсів КПІ ім. Ігоря Сікорського активно проводять наукові дослідження, університет створює сприятливе середовище для розвитку креативності та творчих здібностей талановитої молоді, забезпечуючи єдність навчальної та науково-дослідної діяльності, що підвищує рівень підготовки здобувачів вищої освіти та сприяє забезпеченню їх конкурентоспроможності на ринку праці. Прикладом високих здобутків студентів і науковців Університету в контексті співпраці за напрямом розвитку Індустрії 4.0 є призове I місце - Диплом I ступеня - у Всеукраїнському конкурсі студентських наукових робіт зі спеціальності «Менеджмент організацій» у 2019-2020 рр. У роботі автор (магістр Салабай В.О.) і науковий керівник (к.е.н., доцент Савицька О. М.) представили результати дослідження щодо формування та вдосконалення організаційно-економічного механізму забезпечення ефективної діяльності підприємства ПрАТ «Київстар» у контексті розроблення та реалізації проєкту «СМАРТ-гроші B2B» [7, 8].

Варто зазначити, що розрив представників освіти, науки, бізнесу і державної влади України та більшості європейських бізнес-структур і держав є досить великим, і, на думку експертів, для його подолання потрібно від 3-х до 5 років при умові стабільної економічної ситуації, а також притоку інвестицій. Натомість Україна має досить великий потенціал та розвинутий ІТ-сектор, який і є рушійною силою у впровадженні технологій Індустрії 4.0 та:

- покращення конкурентоспроможності та інфраструктури підприємств;
- прискорення діджиталізації найбільш перспективних секторів економіки країни;
- більш ширше використання ІТ-продуктів та послуг вітчизняними компаніями;
- зміцнення оборонного сектору країни. Україна повинна стати більш технологічною в оборонних технологіях, так як роль Індустрії 4.0 в даному напрямку є однією з ключових.

Викликом для України має стати синергетична цифрова трансформація вітчизняного урядування, бізнесу, промисловості, освіти і науки, яка передбачає перехід на європейські стандарти ведення бізнесу в умовах розвитку інформаційної економіки, діджиталізації, індустріалізації, цифрових трансформацій, інформатизації суспільства і глобалізації економіки. Але для цього потрібна чітка позиція Уряду щодо розвитку Національної стратегії Індустрії 4.0 в Україні, належне фінансування освітньо-наукової діяльності у вищих закладах освіти України, підтримка ініціатив від громадських організацій, зацікавленість міністерств і представників промислових підприємств у розвитку бізнесу в контексті цифровізації виробничих процесів й модернізації промислових потужностей компаній,

цифрових трансформацій в управлінні та управлінському обліку (контролінгу), у тому числі за умов підтримки провідних агентів змін, як на вітчизняному, так і на міжнародному ринках.

### Список літератури:

1. Войтко С. В. Управління проектами та стартапами в Індустрії 4.0 : підручник / С. В. Войтко. – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, Вид-во «Політехніка», 2019. – 200 с.
2. Редакція видання ЛІГА.БІЗНЕС. Генрик фон Шиль : Україна и Индустрия 4.0: найдем ли мы свой движок роста? URL: <https://biz.liga.net/ekonomika/all/opinion/ukraina-i-industriya-40-naudem-li-my-svoy-dvijok-rosta>.
3. Юрчак О. 5 років Індустрії 4.0 – де Україна? [Електронний ресурс] / О. Юрчак // Investgazeta. – 2019. – URL: <https://investgazeta.ua/blogs/5-rokiv-industriji-4-0-de-ukrajina>.
4. Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» : Відкриття Центру Індустрії 4.0 на базі КПІ ім. Ігоря Сікорського. URL : <https://kpi.ua/2019-04-17-industry>.
5. Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» : Трансформація ЗВО в умовах Індустрії 4.0: роздуми, навіяні конференцією. URL : <https://kpi.ua/2020-kr2-2>.
6. Завершені науково-дослідні роботи КПІ ім. Ігоря Сікорського. Звіти виконання робіт в Національному технічному університеті України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» по пріоритетним напрямам розвитку науки і техніки. URL : <https://report.kpi.ua>.
7. Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» : Студенти кафедри менеджменту – призери конкурсу наукових робіт. URL : <https://kpi.ua/2020-kr18-3>.
8. Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана: Всеукраїнський конкурс студентських наукових робіт за спеціальністю "Менеджмент організацій" 2020 р. URL : [https://kneu.edu.ua/ua/science\\_kneu/znz/konkurs\\_kneu/konkurs\\_mng\\_2020](https://kneu.edu.ua/ua/science_kneu/znz/konkurs_kneu/konkurs_mng_2020).

## **РОЛЬ ФІЗИЧНОГО ЕКСПЕРИМЕНТУ У ФОРМУВАННІ ТВОРЧОЇ АКТИВНОСТІ СТУДЕНТІВ**

**Савчук Р.Г.**

Коледж технологій бізнесу та права  
Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки  
викладач фізики

Незважаючи на те, що навчання студентів у вищих навчальних закладах рівнів акредитації відрізняється від навчання учнів у загальноосвітніх навчальних закладах як за цілями, так і за формами, при вивченні предметів загальноосвітньої підготовки на протязі I-II курсів, у них формуються як пізнавальні так і творчі якості.

Фізика, як навчальний предмет, має для цього фактично необмежені можливості. Особливою мірою це стосується фізичного експерименту.

Загально відомо, що з точки зору дидактики навчальний фізичний експеримент використовується для розв'язання багатьох освітніх проблем, зокрема:

1. Створення підґрунтя для формування правильних уявлень про фізичні процеси і явища.
2. Унаочнення залежності між фізичними явищами.
3. Ознайомлення студентів із сучасними методами наукових досліджень фізичних явищ і процесів.
4. Демонстрація практичного застосування явищ і процесів.
5. Формування експериментальних умінь і навичок студентів.

Важливим фактором є те, що процес засвоєння змісту науки (навчання) в своїй основі відбувається за допомогою тих самих форм мислення, що і наукове дослідження. Іншими словами, фізику як навчальний предмет можна розглядати як проекцію науки фізики на площину дидактики. Адже за словами відомого методиста Соколова науковий метод фізики повинен бути покладений в основу викладання предмету фізики [1, с. 18].

З цього слідує, що навчальний фізичний експеримент не лише формує інтерес до виучуваного матеріалу, а й сприяє розвитку творчого мислення студентів.

З іншої сторони сучасний світ вимагає від членів суспільства не лише сукупності певних знань в тій чи іншій галузі, а й творчого підходу у їх використанні. Тому й формування в студентів творчого підходу до навчання, до своєї майбутньої діяльності засобами всіх навчальних дисциплін, в тому числі й фізики - одне з актуальних завдань вищих навчальних закладів усіх рівнів акредитації.

В психології відома думка, що різноманітні прийоми розумової діяльності людини формуються в умовах засвоєння нею відповідних знань. Але самі знання ще не можуть забезпечити належний розвиток мислення. [2, с. 112] Для цього повинні бути створені відповідні умови. Тобто важлива не тільки змістова сторона навчального процесу, але й сам процес передачі знань. Творчі здібності студента можуть розвиватися лише в процесі творчої діяльності, яку організовує викладач.

Зрозуміло, що мислення є продуктивним процесом. Саме мислення приводить до нових знань, розкриває невідоме, тому навчальний процес необхідно формувати так, щоб студент суб'єктивно «відкривав» нове для себе,



хоча для людства дана наукова інформація вже відома [3, с. 125]. Навчальний процес повинен у певною мірою повторювати логіку наукового пізнання. Лише за таких умов у студентів буде формуватися творче мислення.

Творча ж активність формуватиметься лише тоді, коли студент, володіючи відповідним мисленням, матиме ще й внутрішню мотивацію до розумової діяльності при розв'язанні будь-яких завдань.

Іншими словами, при вивченні студентами курсу фізики необхідно, з однієї сторони, знайомити їх з науковими методами дослідження природних явищ (змістова сторона навчального процесу), з другого – використовувати ці методи для активізації їх розумової діяльності (процесуальна сторона навчального процесу).

При постановці навчального експерименту важливо дотримуватися принципів, властивих науковому експериментальному методу:

- а) формування робочої гіпотези;
- б) вибір методу експериментування;
- в) розробка (ознайомлення) з експериментальною установкою;
- г) проведення експерименту;
- д) аналіз експериментальних даних.

Лише в цьому випадку студент виступатиме не просто «споживачем» інформації, а й виконуватиме функцію «генератора» ідей, що є невід'ємною складовою творчої особистості.

#### **Список літератури:**

1. Атаманчук П.С. Інноваційні технології управління навчанням фізики. Кам'янець-Подільський: Кам'янець-Подільський державний педагогічний університет, інформаційно-видавничий відділ, 1999. -174 с.
2. Давиденко А.А. Методика розвитку творчих здібностей учнів у процесі навчання з фізики / А. А. Давиденко. -Ніжин: Аспект-поліграф, 2004.- 264с.
3. Калапуша Л.Р. Комп'ютерне моделювання фізичних явищ і процесів: навчальний посібник для студентів ВУЗів /Л.Р. Калапуша, В.П. Муляр, А.А. Федонюк. Луцьк: РВВ «Вежа» ВНУ ім. Лесі Українки, 2007.-192с.

## ЛЕКСИКО-СТИЛІСТИЧНІ ЗАСОБИ ЯК ІНТЕНСИФІКАТОРИ УВАГИ В МАСМЕДІЙНИХ ЗАГОЛОВКАХ (НА ПРИКЛАДІ РЕГІОНАЛЬНИХ ІНТЕРНЕТ-ЗМІ)

**Савчук Руслана Любомирівна**

кандидат філологічних наук, доцент кафедри журналістики,  
Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника (м. Івано-  
Франківськ)

ORCID: 0000-0002-1431-9341

Researcher ID: O-7917-2016

E-mail: ruslana-savchuk@ukr.net

Сучасний масмедійний текст відзначається інноваційною стратегією використання мовних ресурсів та реалізацією їх поліфункціонального смислового навантаження. Водночас він виявляє творчу індивідуальність журналіста, синкретизуючи інтелектуальні, психологічні, моральні, ментальні, естетичні матриці авторського світосприйняття.

Саме заголовок як обов'язковий компонент публіцистичного матеріалу дає перше уявлення про написане, формує настрій перед прочитанням, стає важливим кроком до аналізу [4, с. 242]; «виступає субстанціональною ознакою цілісної текстової структури» [3, с. 28]. Заголовки «якісної» преси повинні оптимально балансувати змістову та експресивну функції, адже використання лексичних стандартів, структурних штампів призведе до втрати привабливості видання, а штучне підсилення експресивності зашкодить інформаційним завданням ЗМІ [1, с. 291–292].

Як засвідчив аналіз, медійники часто послуговуються лінгвозасобами, характерними для художнього, розмовного, наукового та інших стилів. Так, у заголовкових комплексах новітніх регіональних інтернет-ЗМІ превалюють:

1) фразеологізми – «12 каменів саду Гендзюцу» – виставка під такою назвою в Івано-Франківську **б'є на сполох** (Галичина, 16.12.2019); «**Мурашки по шкірі!**» Пономарьов, Винник і Таюне вразили Україну неймовірним виконанням колядки (Бартка, 06.01.2020);

2) сленгізми – **Дбають про екологію чи дерибанять?** На що витрачались 300 мільйонів екологічного податку сплачених Бурштинською ТЕС (Версії, 25.05.2019); **Бережани зависли в історії.** Про що мовчать камені давнього міста (Репортер, 04.11.2019); **Шахраї «розвели»** юного прикарпатця на 5 тисяч гривень (Версії, 04.01.2020);

3) діалектизми (етнографізми) – У Франківську показали соборну коляду та гуцульський **плес** (Місто, 07.01.2020); В Івано-Франківську шукають **трембітарів** для встановлення рекорду з наймасовішого **трембітання** (Місто, 09.19.2019); Як в центрі Ужгорода колядували **бетлегемі** (Бартка, 08.01.2020);

4) іншомовні лексеми (терміни) – Педагоги Івано-Франківська провели зустріч у формі **крафт-медитації** «Тіло слова» (Бартка, 15.03.2019); Франківця Василя Вірастюка обрали **бренд-амбасадором** країни (Місто, 15.10.2019); **Діджиталізація** на уроках: яких інновацій слід чекати українським школам у новому році (Бартка, 31.12.2020);

5) неологізми (авторські неонімації) – Щоб не **намуралити**. Шляхом Києва та Івано-Франківська (Вікна, 16.08.2016); **Фотоверишини** Тараса Дутки. Світлина автора з Тисмениці здобула міжнародне визнання (Галичина, 24.01.2017) тощо.

Стирання межі між функціональними стилями у текстах ЗМІ сприяє інтенсифікації уваги реципієнта, водночас засвідчує намагання журналістів максимально наблизити своє мовлення до потенційного читача (зокрема через розмовні елементи в тексті – сленгову лексику, діалектизми).

Тропи та стилістичні фігури, зафіксовані у складі досліджуваних медіазаголовків, виступають оригінальними формами реалізації авторського світосприйняття, індикаторами

його стратегічних цілей. Фактичний матеріал показав: у назвах журналістських матеріалів активно функціонують:

1) метафори – **Мюзикл «Гуцулка Ксеня» «засвітив» і нове сузір'я талановитих акторів** (Галичина, 11.01.2019); **У полоні часу й обставин. До 70-річчя поета, журналіста і критика Василя Ганущака** (Вікна, 25.01.2019); **Кузня кадрів. Що робила у Станіславові офіцерська школа УНР** (Правда, 28.10.2019);

2) метонімічні конструкції – **Франківськ веде перемовини про приїзд всесвітньо відомого фантаста** (Місто, 11.12.2019); **Чернівці вирішили приєднатися до Івано-Франківська** (Галичина, 29.07.2019);

3) порівняння – **Олександр Скай: Музика Light Dreams дуже атмосферна, тому і впливає на людей, мов космос** (Вікна, 01.02.2016); **Град – як тенісний м'ячик** (Галичина, 27.07.2017);

4) оксиморони – **Дороге безробіття** (Галичина, 24.01.2017); **Гаряча сесія серед зими** (Галицький кореспондент, 03.01.2017);

5) антитеза – **«Мед» і «дьюготь» медичної реформи: як франківцям підписати декларації із лікарями** (Місто, 08.05.2018); **Між золотом та волею** (Галичина, 22.09.2018); **Угору сходами, які ведуть... донизу** (Галичина, 30.11.2018);

6) замовчування – **Прикарпатці вирізилися... боргами** (Галичина, 02.02.2017); **Абонплата... за корову** (Галичина, 06.04.2017); **У гості... з перевіркою** (Галичина, 16.05.2017); **Пожежу гасять... грішми** (Вікна, 15.07.2017);

7) паронімічна атракція – **Інклюзія – не ілюзія** (Галицький кореспондент, 26.02.2017); **Коломийки – коло мийки, або Чому кози не винні, що жителі Рожнятова виступають проти планів підприємців?** (Галичина, 30.01.2020);

8) римування – **Газу нема – підємо по дрова?** (Галичина, 03.11.2016); **Коли Гамлет – з мікрофоном, а Полоній – зі смартфоном** (Галичина, 16.02.2017) та ін.

Як бачимо, саме тропо-фігуральні структури в наведених заголовкових комплексах регіональних ЗМІ актуалізують увагу читача, реалізують комунікативно-прагматичне та аксіологічне навантаження, спроектоване інтенціями адресанта – прагненням вплинути на почуття і погляди реципієнта, трансформувати стереотипність сприйняття дійсності.

### Список літератури:

1. Павлюк Л. Заголовок у дискурсі мас-медіа: семантико-змістові риси і функціонально-структурні типи. *Теле- та радіожурналістика*. 2010. Вип. 9 (2). С. 285–293.
2. Савчук (Ріжко) Р. Лінгвістичні засоби експлікації прагматичного значення у заголовках сучасних ЗМІ (за матеріалами регіональних інтернет-видань). *Вісник Львівського університету. Серія Журналістика*. 2018. Вип. 43. С. 252–261.
3. Мойсієнко А. К. Слово в аперцепційній системі поетичного тексту. Декодування Шевченкового вірша : монографія. Київ: Вид-во «Сталь», 2006. 304 с.
4. Шевченко С. Заголовок у сучасних інтернет-виданнях. *Український інформаційний простір* : наук. журнал. К., 2014. Ч. 2. С. 241–247.

### Електронні ресурси:

Бартка. URL: <http://www.bartka.com.ua/news>

Версії. URL: <http://versii.if.ua/>

Вікна. URL: <http://vikna.if.ua/>

Галицький кореспондент. URL: <http://gk-press.if.ua/>

Галичина. URL: <http://www.galychyna.if.ua/>

Місто. URL: <https://mi100.info>

Правда. URL: <https://pravda.if.ua>

Репортер. URL: <http://report.if.ua/>

## ПОЛУЧЕНИЯ СУЛЬФАТА И ХЛОРИДА НАТРИЯ ИЗ ПРИРОДНЫХ ОЗЕРНЫХ СОЛЕЙ

Садиева Х.Р.<sup>1</sup>  
Умбетова Ш.М.<sup>2</sup>  
Кожакан А.К.<sup>3</sup>  
Нурлыбаева А.Н.<sup>4</sup>  
Демеуова Г.Б.<sup>5</sup>

1-кандидат технических наук, доцент, 4-доктор PhD, 5-магистр Таразского регионального университета имени М.Х.Дулати, г.Тараз, РК. 2-кандидат технических наук, доцент Казахского государственного женского педагогического университета, г.Алматы, РК, 3-кандидат технических наук, доцент Казахского Национального Университета имени Аль-Фараби.

На территории Жамбылской области Республики Казахстан находятся значительные запасы природных солей натрия, магния и кальция (имеется 22 солевых месторождения). В большей степени в виде галлургического сырья являются сульфат и хлорид натрия. Соляные озера отрицательно влияют на фауну и флору окружающей среды. Пыльными бурями соли уносят на большие расстояния, загрязняя воздух, растительность и почву, что отрицательно отражается на состоянии здоровья людей. Проведенный химический анализ показал, что в солевых отложениях месторождений Шоладыр и Ащиколь содержатся галит, тенардит, астраханит, глауберит, эпомит, мирабилит. Разработка технологических процессов полученных чистых хлорида и сульфата натрия из рассолов и донных отложений соляных озер, содержащих кроме основных компонентов, а также и примеси, тесно связана с растворимостью с их в воде и взаимопереходами между ними.

Поэтому на наш взгляд исследование солевых систем, содержащие различные соли, а также технологические опыты по очистке и разделению сульфатов и хлоридов из солевых систем являются в данное время очень актуальным и современным.

Целью работы является, разработка новых технологических процессов получения чистых сульфатов натрия из природного сырья, насыщенными разными солями и примесями.

-нами сделано химические и физико-химические анализы солей озер Шоладар и Ащиколь.

- проведено исследование растворимости хлорида и сульфата натрия в трехкомпонентной системе при температуре 20° С. [1]

- разработано технологических схем получения чистых солей сульфата натрия из природных солей.

Методика изучения растворимости изотермическим методом заключается в следующем. Сосуд для определения растворимости помещается в термостат, выведенный на заданную температуру. В боковое отверстие засыпают соль, заливают дистиллированную воду и закрывают его пробкой. Содержимое перемешивается до установления равновесия в системе. Для контроля установившегося равновесия использовали показатель преломления. Сначала была изучена растворимость одной соли в насыщенном растворе другой, потом - наоборот. Температуру выдерживали с точностью 20<sup>0</sup>С с контактным термометром. Показатель преломления определяли на рефрактометре марки РПЛ-3. Полученные соединения были очищены. Высушенные кристаллы подвергали химическому и физико-химическому методам анализа для идентификации.

Упаривание рассола производилось при 323 К с использованием солнечной энергии. Выпарку следует прекратить при концентрации сульфата магния в растворе 0,7 % масс. и сумме солей 49,8% масс., так как после этого начинается садка эпсомита и тенардита. Наличие после этого в соли MgSO<sub>4</sub>(0,08), Na<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> (0,33), NaCl 96,9 % масс. и H<sub>2</sub>O 2,20 %

масс. до указанной концентрации связано с маточным раствором. Полученная соль отвечает требованиям ГОСТа для 1 сорта. Для получения соли, удовлетворяющей требованиям более высокой кондиции, ее необходимо промыть.

Промывка соли. В качестве промывной жидкости применялся 26 %-ный раствор хлорида натрия, не содержащий солей магния и сульфатов в соотношении Т: Ж =1: 1. Соль после промывки содержала магний ионы 0,045, сульфатов 0,10% масс., NaCl -98,02, что отвечает высшему сорту. Для получения более чистой соли предпринята попытка промыть ее водой, на 100 г поваренной соли расходовалось 15-20 мл воды. После просушивания выделенная соль по основному веществу и примесям дает устойчивые показатели на соль «Экстра». Маточный рассол после кристаллизации основной массы хлорида натрия можно возвращать в производство или получать из него соль для промышленного потребления. Для возвращения маточной рапы в производство ее необходимо очистить от магний-, кальций-, сульфат-ионов. Магний- и сульфат-ионы удаляются осаждением известковым молоком. Извешковое молоко готовится гашением извести рассолом.

В качестве исходного сырья для испытания взят природный галит Ащиколя (Жамбылская область), содержащий (масс. %):  $\text{Ca}^{2+}$  0.05:  $\text{Mg}^{2+}$  1.4:  $\text{SO}_4^{2-}$  1.7 NaCl -75,5. Первоначальную промывку производили технической водой. Условия проведения испытаний были максимально приближены к лабораторным исследованиям Т: Ж =1: 2 температура отмывки 303-308 К, время отмывки 15 минут, время фильтрации (отфуговки) 2-7 минут, температура сушки 373-423 К.

Процесс осуществляли в фарфоровом реакторе, объемом 10 л, снабженным мешалкой, внешним змеевиком, обогреваемым паром. Первые опыты по отмывке механических примесей провели с использованием технической воды. Далее соль подвергали мокрому помолу на дробилке до крупности частиц 2,0-3,0 мм. Молотую соль вручную погружали в реактор и заливали рапой. Искусственно приготовленная рапа содержала не менее 15% хлорида натрия. После интенсивного перемешивания в течение 15-20 минут солепульпа при соотношении Т: Ж =1: 2 поступала через переливной погруженный в нее патрубок на фарфоровый фильтр. Влажность соли после промывки водой составляет 3-4 %. В дальнейшем соль высушивали сушилке. [2]

Исходя из промышленного, целесообразнее промывку проводить при соотношении Т: Ж равном 1: 2, так как при этом соотношении выход соли достаточно высокий 87,8%, содержание  $\text{SO}_4^{2-}$  снижается в 1,9, Mg- в 2,6 раза, соответственно повышается их концентрация в промывочном рассоле, содержание хлорида натрия в осадке повышается на 11,7 масс %, достигая 87,16 масс. % NaCl.

Сравнение ионного и солевого состава проб, взятых нами из озер бассейна реки Асса (Ащиколь, Бийликоль, Тузколь и Акколь) показало, что по величине минерализации озера Бийликоль и Тузколь относятся к сульфатному, а Ащиколь и Тузколь к хлоридному классу. Так, в солевом составе рапы озера Ащиколь из всей суммы солей (329-336 г/кг) основная массовая доля приходится на хлорид натрия (200-210 г/кг). Из анионов следующим по содержанию является сульфат-ион (76 г/кг), а из катионов – магний (17,91-19,46 г/кг)

В связи с этим, исследование химического состава местных соленых озер Ащиколь и Шоладыр является очень актуальной, так как в ней решаются задачи поиска и изучения новых источников минеральных солей, установления общих закономерностей растворимости хлорида и сульфата натрия в многокомпонентных системах, содержащих сульфаты магния, хлориды магния, карбонаты и бораты кальция и натрия и их взаимовлияния при образовании твердых солевых фаз, а также разработки физико-химических основ новых ресурсосберегающих технологий получения чистых сульфата и хлорида из дешевого местного галургического сырья и их комплексной переработки на полезные продукты.

Для получения морской соли заданного состава и улучшения ее качества в известном способе, включающем газовую сушку солевых растворов в кипящем слое инертного материала горячими газами, обезвоживанию подвергают естественные солевые растворы, например озерную и садочную рапы, в присутствии хлористого кальция и веществ,

содержащих сульфат ионы. При этом хлористый кальций берут в количестве 2,0-3,0 вес. % а в качестве веществ, содержащих сульфат ионы, используют серную кислоту и сульфат натрия в количестве 13,00-17,00 вес. % (в пересчете на готовый продукт)

Концентрация хлорида натрия в рассоле позволяют утверждать, что первой твердой фазой при концентрации рассола будет поваренная соль. Среди других источников подобного типа Шоладрский выгодно отличается тем, что содержит небольшое количество примесей солей (гидрокарбоната кальция – 0,05 % масс., гидрокарбоната магния – 0,01% масс., сульфата магния – 0,006 масс.) Рапа характеризуется относительно высоким показателем  $\text{NaCl} \cdot 100 / \sum c$ , равным в среднем 86,9% масс. Положительно то, что исходная рапа не требует какой – либо сложной подготовки. Исходя из вышеизложенного мы поставили задачи определить химический состав взятых проб. Результаты объемного и весового анализа химического состава солей приведены в таблице 1.

Таблица 1

№ проб	Химический состав солей масс. %				Молярная масса, г/моль				Влага, масс.%	Нераст. ост.масс %
	Cl <sup>-</sup>	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	Ca <sup>2+</sup>	Mg <sup>2+</sup>	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	Cl <sup>-</sup>	Ca <sup>2+</sup>	Mg <sup>2+</sup>		
1	59,2	0,152	0,020	0,031	0,316	166,93	0,1	0,25	3,94	1,6
2	58,53	0,94	0,204	0,025	1,96	165,0	1,02	0,206	2,8	0,21

Так как, из таблицы видно солевой состав №1 проба (месторождения Ащиколь) CaSO<sub>4</sub>-0,216 масс. %, MgSO<sub>4</sub>-0,038 масс. %, MgCl<sub>2</sub>-166,9 масс. %, NaCl-97,6 масс. %.

№ 2 проба (месторождения Шоладыр) CaSO<sub>4</sub>-0,94 масс. %, MgSO<sub>4</sub>-0,73 масс. %, MgCl<sub>2</sub>-164,36 масс. %, NaCl-96,1 масс.

Результаты рентгенооструктурного анализа кристаллов подтверждают данные химического анализа. Штрихдиаграммы твердых фаз (проба №1) представлены хорошо выраженными линиями хлорида натрия – 10,6952; 3,2627; 3,1281; 2,8254; 2,2132 ; 1,9962; 1,8016; 1,7048; 1,6331 Å и слабыми пиками сульфата натрия -1,5535; 1,5859, 1,6061; 1,6620; 1,6788; 1,7216 Å, сульфата магния - 1,8005; 1,8413; 1,8096; 1,8953 Å, сульфата кальция - 1,9253; 2,065; 2,2132; 2,3185 Å, хорошо выраженными линиями хлорида магния -2,5850; 2,6417; 3,0788; 3,4097 Å, (проба №2) 10,9599; 3,2549; 3,1317; 2,8283; 2,2132; 1,9976; 1,8076; 1,7038; 1,6331 Å, и слабыми пиками сульфата натрия -1,5855; 1,6620; 1,7216 Å, сульфата магния- 1,8005; 1,8413 Å, сульфата кальция -1,9255; 2,0653 Å, хорошо выраженными линиями хлорида магния- 3,4037; 3,8536; 4,6707; 5,1352 Å.

В озерах Ащиколь и Шоладыр подтверждается факт оканчания процесса сульфатообразования. Озеро Ащиколь вступает в новую хлоридную фазу осадкообразования. В обоих озерах идет интенсивная кристаллизация хлорида натрия. Озера Ащиколь и Шоладыр относятся к рапным соляным водоемам, в составе которых основная масса приходится на хлорид натрия 200 г/кг из 330 г/кг суммы солей. Твердые отложения содержат до 96,5 масс. % NaCl. Поэтому эти озера являются перспективными для добычи поваренной соли и реактивного сульфата натрия.

### Список литературы:

1. Х.Р.Садиева, А.В.Пак, Э.А.Камбарова, М.Дауренбек//Определение составов соединений, образующихся в системах Na<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>-NaCl-H<sub>2</sub>O методом математического планирования// Междунар.научно-практ. конф. «Казахстан на этапе социально-политического и экономического развития в условиях глобализации, г. Тараз, 2008,стр. 124-128.

2. Садиева Х.Р, Умбетова Ш.М., Шайхова Ф.С.,// Изучение химического состава солей озер Жамбылской области./ Сборник Журнал КазНИТУ им. К.И.Сатпаева и Институт Архитектуры и строительства им. Т.К.Басенова Международ-ная практическая конференция «Современная направления развития водоснабжения и водоотведения посвященная 75-летию со дня рождения, д.т.н., академика Менлибая Мырзахметова, 20-22 апрель 2016 г.

## ТЕОРІЯ ТА ПРАКТИКА СУПЕРВІЗОРСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В ПРАКТИЧНІЙ ПСИХОЛОГІЇ

**Сазонова Олена Володимирівна**

кандидат психологічних наук, доцент

Львівський національний університет імені Івана Франка, кафедра психології

Супервізія є центральним компонентом будь-якої психологічної та психотерапевтичної підготовки, а також найважливішою частиною безперервного професійного розвитку. Супервізійна робота триває, як правило, аж до виходу психолога, психотерапевта на пенсію; вона нагадує роботу ремісника, який шукає інших майстрів, прагнучи дізнатися про нові методи, або радиться з колегами по ремеслу у випадках виникнення тих чи інших складнощів.

Простір супервізії і відносини, що виникають в його рамках, характеризуються значною складністю. Різні автори використовують різноманітні поняття та метафори для опису процесів, що в ній протікають.

Кларксон пише наступне (Clarkson, 1998). У будь-який момент часу, у будь-якого супервізора може виникнути необхідність стати Цербером, яки стоїть на сторожі аналітичної території і кордонів, або ж Психеєю, яка відділяє пшеницю від ячменю, первинні реальності від вторинних. Або ж, уподібнившись Зевсу, він повинен буде вибирати між несумісними один з одним внутрішніми і зовнішніми факторами; або, як наставник Хірон, формувати навички цілительства, або навіть перетворитися в полум'я Гестії, яке вказує напрямок професіональному вдосконалення і зростання.

Зінкін (Zinkin, 1995) вважає, що «супервізорство може приносити радість, але часто виявляється досить болісною справою». Далі він обговорює, наскільки часто супервізорів навчають і вибирають без перевірки їх спроможності до проведення супервізії. Цілком очевидно двоїсте ставлення Зінкіна до супервізії, коли він пише: «Супервізія насправді являє собою фантазію, що розділяється двома людьми ... найкраще вона працює, коли обидва усвідомлюють, що продукт їх спільного уяви не відповідає істині. І супервізор, і супервізіант можуть отримати величезний виграш ... В такому уявному спільному починанні можна буде не тільки передавати, а й знаходити нові знання»(Zinkin, 1995)

**ІСТОРІЯ СУПЕРВІЗОРСТВА.** Потреба в критичному розгляді клінічного матеріалу конкретного випадку, а також необхідність мати надійну людину (колегу), що заслуговує на довіру, гостро відчувалася з найперших днів появи психотерапії. Ще до того, як було сформульовано поняття супервізії, спонтанно виникали запити на такого роду інтенсивне обговорення особистих і професійних проблем.

Каменем спотикання перших розбіжностей, що стосуються ролі супервізорства, послужили два терміни - **контрольний аналіз**, який вживався для опису супервізії, в яку входив аналіз емоційних реакцій практиканта на контрперенос, спрямований на пацієнтів, та **аналітичний контроль**, який використовували для опису особистісного аналізу в процесі психотерапії.

Між першими психоаналітиками - зокрема, представниками угорської та віденської шкіл - на початку 1930-х років йшли запеклі суперечки з приводу того, хто повинен займатися супервізією. Ковач (Kovacs, 1936), колишній член угорської групи, вважала, що контрперенос практиканта на його пацієнта можна буде краще зрозуміти, якщо розглядати його в особистому аналізі. Іншими словами, аналіз є найзручнішою можливістю для проведення супервізії. Ті практиканти, що навчалися, отримували шанс досліджувати зі своїми аналітиками і свої почуття, і опір, що виникали у них в процесі роботи з пацієнтами.

З іншого боку, Бібрінг (Bibring, 1937) з Відня і берлінські психоаналітики твердо вважали, що аналітик практиканта не повинен займатися супервізією його роботи. Його



супервізором повинен бути інший аналітик. Вони створили прецедент формального розділення особистісного аналізу від супервізії і прийшли до висновку, що супервізія придатна для навчання і пояснення динаміки взаємовідносин між пацієнтом і аналітиком.

Ці пропозиції обговорювалися на двох міжнародних конференціях, проведених в 1935 і 1937 рр. Згодом було досягнуто компромісу, і угорці погодилися з тим, що практикантам необхідно навчання з боку супервізорів (розбір клінічних випадків, включених в навчальну програму), а представники віденської школи погодилися з тим, що супервізори можуть працювати і над контрпереносом в процесі супервізії, щоб не залишати все на розсуд аналітика. Поступово традиція відокремлювати особистого аналізу від супервізії вкоренилася в інститутах, що готують аналітиків, хоча межі між ними продовжують залишатися предметом гарячих суперечок і розбіжностей.

Зростаюча кількість публікацій, присвячених проблемам, що пов'язані з супервізією, свідчить про зростаючий інтерес до зазначеної теми (Gabbard and Lester, 1995; Jacobs et al., 1995; Kugler, 1995; Hughes and Pengelly, 1997; Martindale et al., 1997; Rock, 1997; Shipton, 1997; Clarkson, 1998; Driver and Martin, 2002). Однак суперечки про те, як супервізори працюють з опором практикантів, протікають в даний час не менше емоційно, ніж в минулому.

**МОДЕЛІ І КОНЦЕПЦІЇ СУПЕРВІЗІЇ.** На сьогоднішній день існує декілька концепцій і моделей супервізії. Так, Г.Леддик і Д.Бернар [4] пропонують наступну класифікацію: модель розвитку; інтегративна модель; орієнтувальна модель.

Вископінський тренінговий проект з клінічної супервізії розглядає: психодинамічну модель; модель розвитку вмінь; модель сімейної терапії; модель розвитку.

Д.Шмельцер [9] пропонує спрощену і зручну для навчальної орієнтації класифікацію: «шкільна» (в рамках психотерапевтичних шкіл) модель; моделі розвитку; функціонально- і процесо-орієнтовані моделі супервізії.

**«Шкільні», специфічно орієнтовані моделі.** До них належить психодинамічна модель, поведінкова модель, модель, фокусована на рішення, роджеріанська модель тощо. Спеціалісти, що працюють в цій моделі, вважають, що найкращим видом супервізії буде саме той, що орієнтований на аналіз практики саме того виду психотерапії, який вони використовують.

**Психодинамічна модель** розглядає супервізію як терапевтичний процес. Фокус супервізії спрямований на внутрішню і міжособистісну динаміку психотерапевта у стосунку з клієнтом, колегами, супервізором і іншими значущими особами. Основна мета супервізора в психодинамічній моделі, полягає не в тому, щоб навчити навичкам, а в тому, щоб збільшити здібність терапевта до слухання шляхом покращення його динамічного усвідомлення. Зміни у внутрішній і міжособистісній динаміці супервізанта дозволяє їй стати ефективним інструментом терапевтичного процесу. В центрі психоаналітичної супервізійної роботи були процеси «перенесення» та «контрперенесення», які мали місце в роботі терапевтів-супервізантів.

«Метою психоаналітичного методу супервізії в кожному випадку лишається в проясненні і пізнанні несвідомого перенесення між тим, хто шукає допомогу і її надає [2,ст.66]

«Ми маємо справу в супервізії зі складним клубком взаємостосунків. Консультант і клієнт знаходяться один напроти одного як особистості зі специфічним досвідом соціалізації. ... Супервізія, як критично заданий процес саморефлексії, має завдання цей складний клубок, який проходить крізь особистість консультанта, розпутати в його свідомій і несвідомій динаміці» [8, ст.16]

**Гештальтсупервізія.** Особливий акцент робиться на суб'єктивність, особистісну усвідомленість, переживання і досвід, при цьому пріоритет віддається емоціям перед когніціями. Вважається, що супервізія гештальттерапевтів виключно відбувається в душі орієнтацій на переживання.

У співзвучності з гештальттерапевтичними принципами супервізії зайнята таким матеріалом, в якому супервізант «застрягає» в процесі психотерапії. «Опрацювання» цього матеріалу повинно привести до подолання такого «застрявання». [9, ст.70].

**Поведінкова модель (розвитку вмінь).** Ця модель є навчаючим процесом для супервізантів, необхідних для того, щоб набути навичок і підвищити рівень терапевтичної компетентності для покращення якості психотерапії. Знання та навички супервізанта оцінюються супервізором, який визначає напрямок супервізії на основі трьох принципів.

1. Психотерапевт повинен вивчати підходящі навички і усувати непідходящу поведінку.
2. Супервізор допомагає психотерапевту розвинути та асимілювати специфічні вміння.
3. Знання психотерапевта та його навички повинні бути сформульовані в термінах поведінки.

Вольпе був одним з перших поведінкових психотерапевтів, який з його класичними супервізіями-транскриптами звернувся до професійного товариства. Його слухачі в процесі супервізії отримували можливість обговорення власних проблемних випадків. Кожен протягом 15-20 хвилин представляв свій випадок. Решта учасників приймали пасивну участь.

Понтеротто і Зандер формулюють на базі «широкоформатної поведінкової психотерапії» Арнольда Лазаруса мультимодальну модель супервізії BASIC-ID (behavior, affect, sensation, imagery, cognition, interpersonal relation, diet-drugs) [6].

**Модель супервізії в сімейній психотерапії.** У зв'язку з існування декількох сімейно-терапевтичних моделей, на сьогодні немає єдиної узгодженої моделі супервізії. Але практично у всіх підходах супервізії відбувається в «ізоморфній» формі, тобто за аналогією з процесами відповідних психотерапевтичних моделей.

**Роджеріанська модель супервізії.** Найбільш вагомим аспектом супервізії для роджеріанської терапії є створення необхідних і достатніх станів емпатії, природного і безумовного прийняття, конгруентності та автентичності.

**Моделі розвитку** засновані на уявленні про готовність осіб до змін. Задача супервізора – ідентифікувати і стимулювати нові галузі росту в довготерміновому професійному навчанні. Такими галузями росту є інтервенції та навички, техніки оцінювання, оцінка міжособистісних стосунків, концептуалізації випадків, розуміння індивідуальних відмінностей, теоретична орієнтація, план та цілі психотерапії, професійна етика.

Моделі розвитку відштовхуються від того, що психотерапевти, як і представники будь-якої професійної групи, особливо ті, хто працює в професіях, що допомагають людям, не народжуються самі по собі, вони проходять певні стадії розвитку, що починається з засвоєння простих, конкретних компетенцій, а далі, як по сходинкам, рухаються в напрямку оволодіння більш комплексними, узагальненими одиницями.

**Змішана модель.** За своєю суттю нагадує модель розвитку, яка заснована на особистісному і професійному розвитку психотерапевта [7]. Ця модель складається з 7 базових положень, що належать до можливостей особистісних і професійних змін.

1. Під керівництвом «провідника» змін люди можуть змінюватись.
2. Люди не завжди знають, що для них добре, вони бувають сліпими в своєму опорі і можуть не бачити існування проблем.
3. Ключ до росту – це суміш інсайтів та поведінкових змін в потрібній кількості і потрібний час.
4. Зміни з'являються і стають постійними.
5. В супервізії, як і в психотерапії, провідник змін концентрується на тому, що може змінюватись.
6. Немає необхідності знати про причини проблеми, щоб її вирішувати.

7. Існує багато правильних способів розглядати світ. Провідник не знає всіх шляхів до змін і не повинен обманювати інших ригідними догмами або ієрархічним мисленням – «я знаю вірний шлях».

Історичні причини деякого відставання супервізії від інших психологічних практик пов'язана з деякими причинами.

По-перше, супервізія як особлива психологічна практика виконала довгий шлях з промисловості, де з її допомогою вирішувались питання про контроль якості продукції і підвищення якості професійної діяльності, в соціальну роботу, де вирішувались питання контролю (допомоги) особливим прошаркам населення, в психологічну практику, коли спектр психологічних практик значно розширився. Супервізія перекочувала в сферу психології, психологічної практики і «приземлилась» в лоно тої чи іншої психологічної практики і стала супервізією конкретної психологічної практики; на початках це була психоаналітична супервізія так, як її розуміли і практикували З.Фройд та його послідовники К.Абрахам, М.Балінт, К.Хорні, а потім поведінкова супервізія, гештальттерапевтична супервізія, когнітивна когнітивно-поведінкова супервізія, сімейно-системна супервізія, юнганська супервізія, трансперсональна супервізія, народжувались так звані «шкільні» супервізії.

По-друге, обмеженість теоретичної розробленості відповідних практик накладали відбиток і на супервізії в цих рамках, наприклад, щодо питань цілей, предмета тощо.

По-третє, сфера затребуваності призводила нерідко до втрати загальних сутнісних характеристик поняття «супервізія» і робила з неї «клінічну супервізію», «педагогічну супервізію» тощо

По-четверте, в силу різного тлумачення самого терміну і розстановки акцентів у зв'язку з цим, нерідко мав місце деякий редуцціонізм – зведення поняття супервізії, наприклад, до поняття консультування, контролю, наставництва тощо, звідси нерідко і суміш супервізії з психотерапією [1].

### **Список літератури:**

1. Якобс Д., Девіс П., Майерс Д. Супервизорство: Техника и методы корректирующего консультирования. СПб.: Речь, 2002
2. Argelander H. Die Struktur "der Beratung unter Supervision" // Psyche. 1980. №6. P.66
3. Gay P. Freud: A life for our time. N.Y.; L., 1988, P.174
4. Leddick G., Borders L.D. Handbook of clinical supervision. Alexandria, 1987
5. Longanbill C., Delwoth U. Supervision: A conceptual model // The counseling Psychologist. 1982.
6. Ponterott et al. A multimodal approach to counselor supervision // Counselor Education and Supervision. 1984. Vol.24(1). P.40-50
7. Powell D.J. Clinical supervision. A ten years perspectives // The clinical supervisor. 1989. Vol.7 (2/3). P. 139-147
8. Puehl H, Schmidbauer W. Supervision und Psychoanalyse. Muenchen, 1986. P.16
9. Schmelzer D. Verhaltenstherapeutische Supervision. Theorie und Praxis. Hogrefe Verlag für Psychologie. Göttingen; Bern; Toronto; Seattle, 1996/97.

## ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРЫ ГОРОДСКИХ ТЕРРИТОРИЙ

Сапарханова В.Т.  
Нуртаева А.С.  
Оразбай Б.  
Байысбай О.П.  
Исаева Р.А.  
Шынгисбаева Ж.А.

Южно-Казахстанский государственный университет им. М. Ауэзова  
Шымкент, Казахстан.

*Аннотация:* В статье рассматривается состояние атмосферы городских территорий. Воздействие различных промышленных отраслей на экологию. Источники газообразных выбросов в атмосферу.

*Abstract:* The article consider the state of the atmosphere of urban areas. Impact of various industrial sectors on the environment. Sources of gaseous emissions into the atmosphere.

*Ключевые слова:* Промышленные предприятия, ухудшение экосферы, антропогенное воздействие, экологический анализ.

*Keywords:* Industrial enterprises, deterioration of the ecosphere, anthropogenic impact, environmental analysis.

Сосредоточение в территориально - промышленных комплексах предприятий различных отраслей промышленности, коммунальных хозяйств, котельных и других, имеющих в своем составе источники газообразных выбросов в атмосферу при неблагоприятных географических и метеорологических условиях местности приводит к образованию больших количеств вредных веществ в атмосфере близлежащих урбанизированных городов и населенных пунктов.

Вместе с тем резко ухудшилось состояние окружающей среды. Загрязнение атмосферы достигает угрожающих размеров. Дальнейшее ухудшение состояния экосферы может привести к далеко идущим отрицательным последствиям для человечества. Поэтому охрана природы и защита атмосферы от загрязнений, в том числе, стала одной из важнейших глобальных проблем [1].

Наиболее мощными и стабильными источниками антропогенного воздействия на городскую среду являются промышленность, электроэнергетика, транспорт и коммунальное хозяйство.

Обрабатывающая промышленность насчитывает несколько десятков отраслей, различающихся спецификой выбросов в атмосферу. Например, в выбросах предприятий химической промышленности содержится один из самых широких спектров токсичных веществ: CO<sub>2</sub>, CO, NH<sub>3</sub>, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, HF, HCl, SF<sub>4</sub>, H<sub>2</sub>S и другие. Воздушные выбросы нефтедобывающей и нефтеперерабатывающей промышленности содержат углеводороды, сероводород и дурнопахнущие газы.

Заводы промышленности строительных материалов выбрасывают пыль, фториды, диоксиды серы и азота. Тепловые электростанции выделяют в атмосферу газы, содержащие оксиды серы, азота и углерода, золу и металлы.

Воздействие автотранспорта является ведущим фактором, определяющим экологическое состояние большинства городов. В крупных городах автотранспорт дает 80-85 % всех выбросов в атмосферу.

В нашем же городе Шымкенте, учитывая, что в данный момент значительно снизились объемы производства промышленных предприятий, отравляющих атмосферу города, на первое место в экологическом отношении также вышел автомобильный транспорт, который выбрасывает сегодня 2/3 валового объема всех вредных веществ в атмосферу.

В атмосферу автомобиль выбрасывает более 200 видов токсичных веществ, среди которых имеются полициклические (ароматические) углеводороды, обладающие канцерогенными и мутагенными свойствами. Наряду с газообразными соединениями в отработанных газах присутствуют соединения тяжелых металлов, при стирании тормозных колодок в воздух попадают медь, ванадий, цинк, молибден, никель, хром, а при стирании автомобильных шин – кадмий, свинец, цинк, молибден. Выбросы автотранспорта попадают в пределах 50-150 см от поверхности земли, на уровне дыхания человека и особенно ребенка. Причем, поскольку большая часть выбросов представлена тяжелыми газами, то происходит накопление их в приземном слое и при неблагоприятных метеоусловиях приземные концентрации токсичных веществ вблизи автодорог могут в десятки раз превышать допустимые нормы.

Автотранспортные предприятия, где осуществляются ремонт, заправка и другие функции также являются источником воздействия на атмосферу.

Влияние коммунального хозяйства на урбанизированные территории обширно и многопланово. Сюда относится воздействие мусоросжигательных заводов, свалок, складского хозяйства, а также многочисленных предприятий бытовых услуг. Особую опасность представляют для городской среды свалки, являющиеся источником загрязнения атмосферы.

Для всех нас очевидно, что будущее во многом зависит от наших возможностей решать актуальные проблемы охраны окружающей среды, среди которых важное значение имеет повышение уровня загрязнения воздушного бассейна выбросами вредных веществ [2].

В настоящее время одним из способов изучения распространения загрязняющих веществ в атмосфере является экологическое районирование загрязняющих территорий. Экологический анализ городской территории базируется, как правило, на выявлении факторов, оказывающих то или иное воздействие на городскую среду, что в конечном итоге позволяет получить комплексную оценку экологического состояния городской территории [3].

К числу экологических факторов, усиливающих или ослабляющих техногенное воздействие загрязнения воздушного бассейна, относятся формы рельефа, расчлененность поверхности, структура ландшафта, способность его компонентов, особенно растительного и почвенного, к самоочищению [4].

Однако, неравномерное распространение, скопление, миграция загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, причины и условия данных процессов на сегодняшний день считаются малоизученными.

#### **Список литературы:**

1. Родионов А.И. Техника защиты окружающей среды. - М.: Химия, 1989. – 512с.
2. Тонкопольский М.С. Экономика природопользования. – Алматы.: Экономика, 1998. – 457 с.
3. Ашитова Н.Ж. Оценка экологического состояния атмосферы г. Шымкента. Международная научная конференция студентов, аспирантов и молодых ученых «Ломоносов -2007». Тезисы докладов, часть-2. Астана-2007г с. 190-191
4. Сарбасов А.С., Жолдасбекова Н.Ш. Состояние воздушной среды города и оценка ее качества. Республиканский научный журнал «Наука и образование Южного региона» г. Шымкент –2012 г. №2 (93) с. 123-125

## СПОЖИВЧІ ВИТРАТИ НАСЕЛЕННЯ УКРАЇНИ ЯК ЧИННИК ДОБРОБУТУ ТА ЕКОНОМІЧНОГО ЗРОСТАННЯ

**Сапич Н.М.**

к.е.н., доцент, доцент кафедри соціально-економічних дисциплін  
Сумська філія Харківського національного університету внутрішніх справ

Відповідно теорії ефективного попиту Дж. М. Кейнса обсяг споживання є одним із факторів економічного зростання. За Кейнсом споживання залежить від: 1) величини доходу; 2) інших супутніх об'єктивних обставин і 3) суб'єктивних потреб і психологічних схильностей і звичок людей, а також від принципів, на підставі яких сукупний дохід розподіляється між учасниками господарського процесу [1, с. 552]. П. Самуельсон і В. Нордхаус до чинників споживання поряд з величиною доходу віднесли також накопичене багатство і рівень цін [2, с. 136].

Саме стимулювання споживання на основі кейнсіанської теорії відіграло ключову роль у подоланні найглибшої за всю історію людства економічної кризи 1929-33 рр. і забезпечило економічне зростання провідних країн світу у подальші три десятиліття. Кейнс обґрунтував, яким чином психологічна схильність людей до споживання перетворюється у реальне сукупне споживання суспільства, забезпечуючи зростання національного багатства. За Кейнсом схильність до споживання визначає зайнятість населення, а при зростанні рівня зайнятості збільшується реальний сукупний дохід і, відповідно, підвищується реальне сукупне споживання. Щоб запрацював цей механізм, для збільшення зайнятості необхідно забезпечити підвищення реальної заробітної плати і появу нових інвестицій. Розширення інвестицій буде залежати від граничної ефективності капіталу та умов кредитування, в першу чергу величини норми відсотка по кредитах з різними термінами погашення і різним ступенем ризику [1, с. 499-502].

Динаміка валового внутрішнього продукту (ВВП) України характеризується значними коливаннями, які відбуваються в умовах високого рівня інфляції і нестабільності валютного курсу гривні (табл. 1). Існуючі статистичні дані наводять реальний ВВП лише в цінах попереднього року і за такої методики порівняння динаміки реального і

*Таблиця 1*

### Динаміка валового внутрішнього продукту України

	Валовий внутрішній продукт (ВВП)			Номінальний ВВП на душу населення			
				грошовий еквівалент		індекси, %	
	номінальний, млн. грн.	реальний, млн. грн.	номінальний, млн. дол. США	грн.	дол. США	грн.	дол. США
2012	1408889	1304064	175781	30912,5	3856,8	-	-
2013	1454931	1410609	183310	31988,7	4030,3	103,5	104,5
2014	1566728	1365123	131805	35834,0	3014,6	112,0	74,8
2015	1979458	1430290	90615	46210,2	2115,4	129,0	70,2
2016	2383182	2034430	93270	55853,5	2185,9	120,9	103,3
2017	2982920	2445587	112154	70224,3	2640,3	125,7	120,8
2018	3558706	3083409	130832	84192,0	3095,2	119,9	117,2
2019	3974564	3675728	153781	94589,8	3659,8	112,4	118,2

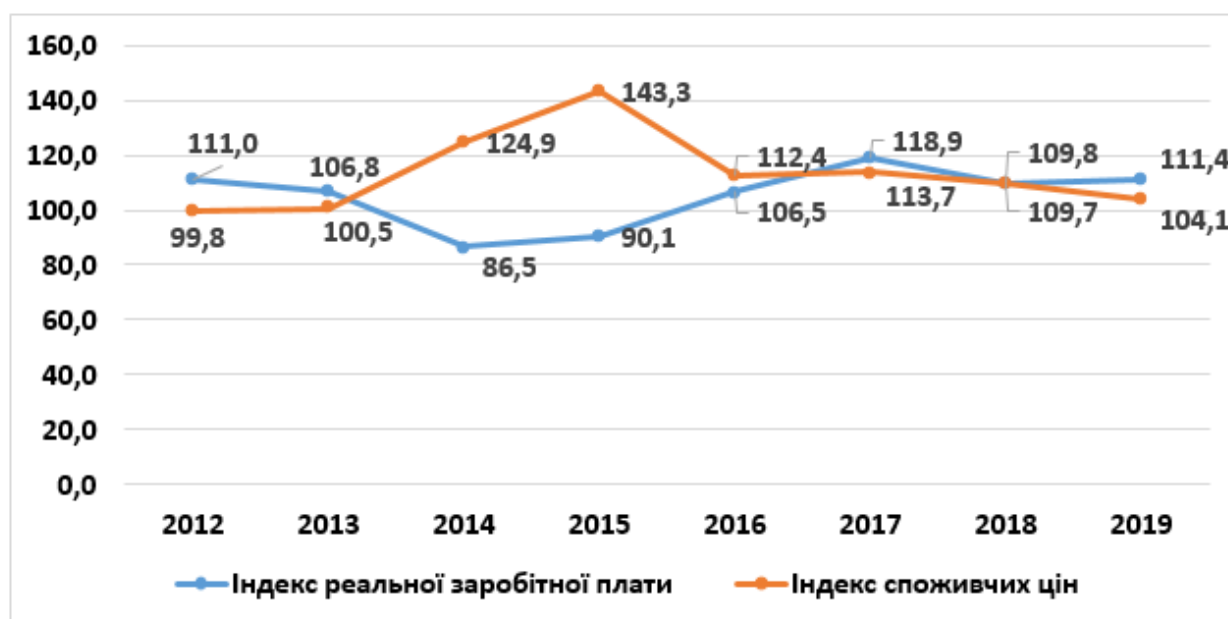
Джерело: [3].

номінального ВВП у довгостроковому періоді є некоректним. Дійсно, за 2012-2019 рр. номінальний ВВП України збільшився з 1408889 млн грн до 3974564 млн грн, тобто у 2,8 рази, а реальний ВВП – з 1304064 млн грн до 3675728 млн грн, що також дорівнює зростанню у 2,8 рази. За відсутності даних реального ВВП у цінах початкового року

довгострокового періоду, зокрема, 2010 р., по якому є дані виробництва окремих видів продукції, вважаємо, що дані номінального ВВП у доларовому еквіваленті є прийнятними для аналізу динаміки ВВП України. Оскільки предметом нашого дослідження є споживчі витрати населення, то доцільно аналізувати обсяг ВВП у розрахунку на душу населення.

Якщо у 2012 р. номінальний ВВП на душу населення складав 3856,8 дол. США, то у 2019 р. – лише 3659,8 дол. США, тобто його обсяг зменшився на 12,5%. Найбільшим скорочення було у 2014 і 2015 рр., відповідно на 25,2 та 29,8% відносно попередніх років. Це призвело до того, що у 2016 р. порівняно з 2013 р. номінальний ВВП на душу населення у доларовому еквіваленті зменшився на 45,8%. Основною причиною такого скорочення ВВП стала значна девальвація гривні. У 2012 р середньорічний офіційний курс гривні до американської валюти становив 799,10 грн. за 100 дол. США, а у 2016 р. – вже 2555,13 грн. [4, 233], тобто за цей період українська грошова одиниця знецінилася у 3,2 рази.

Стрімка девальвація гривні у 2014-2015 рр. суттєво посилила інфляцію, що призвело до відповідного скорочення реальної заробітної плати (рис. 1). У 2015 р. індекс споживчих цін підвищився до 124,9%, а у 2016 р. досяг 143,3%, відповідно, індекс реальної заробітної плати за ці роки зменшився до 86,5 та 90,1%. У 2016-2017 рр. індекс інфляції був у межах 104,1-113,7%, а індекс реальної заробітної плати – 106,5-118,9%, тобто за останні чотири роки суттєвого поліпшення добробуту українців, доходи яких формуються за рахунок заробітної плати, не відбулося.



*Рис. 1. Динаміка індексів реальної заробітної плати та споживчих цін в Україні, %*

Джерело: побудовано за даними [5].

Рівень економічного розвитку країни впливає на величину і структуру споживчих витрат населення. За даними Світового банку в Україні у 2019 р. ВВП на душу населення за паритетом купівельної спроможності (ПКС) склав 13341 дол. США і наша країна у рейтингу цього показника серед 187 країн світу посіла 97 місце [6]. За такого низького рівня доходу споживчі витрати українців є незначними, а в їх структурі основне місце займають витрати на продукти харчування. У 2018 р. споживчі витрати кожного українця в середньому дорівнювали 6469 дол. США (у постійних цінах 2011 р.), а питома вага витрат на продовольчі товари та безалкогольні напої в їх загальній структурі становила 42,23%. У країнах з високим рівнем доходу населення має значні споживчі витрати, але на

продовольство витрачається досить не вагома їх частка. Наприклад, у Швейцарії, де ВВП на душу населення (за ПКС) складав 70989 дол. США, споживчі витрати в середньому на одного жителя дорівнювали 28320 дол. США, а питома вага витрат на продукти харчування у їх структурі була лише 9,15%. У Об'єднаному Королівстві при величині ВВП на душу населення (за ПКС) у 48710 дол. США споживчі витрати склали 23882 дол. США, а частка витрат на продовольство - 8,10% [6; 7; 8]. Таке співвідношення загального доходу, споживчих витрат і питомої ваги в них витрат на продовольство підтверджує положення закону Енгеля, відповідно якого збільшення доходів населення супроводжується відносним скороченням витрат на продукти харчування, але абсолютна їх величина при цьому зростає. Інакше кажучи, в багатих країнах добробут населення проявляється у зростанні споживчих витрат і на продовольство витрати також збільшуються, але у структурі загальних витрат вони зменшуються. Тобто в заможних країнах люди все більше коштів витрачають на побутову техніку, житло, освіту, відпочинок, культуру та послуги.

Отже, збільшення споживчих витрат населення слід розглядати як один із чинників економічного піднесення України. Зростання споживчих витрат є можливим лише при запровадженні структурних змін в економіці, які мають надати пріоритет виробництву інноваційних товарів з високою доданою вартістю і конкурентоспроможних на зовнішніх ринках. Здійснення таких змін вимагає сприятливого інвестиційного клімату, основними складовими якого є спрощення умов започаткування і ведення бізнесу, надійний захист прав власності, доступність для підприємців і населення кредитування, стабільність фінансово-податкової системи.

### Список літератури:

1. Кейнс Дж. Общая теория занятости, процента и денег. Петти В., Смит А., Рикардо Д., Кейнс Дж., Фридмен М. Классика экономической мысли: Сочинения. Москва: Изд-во ЭКСМО-Пресс, 2000. С. 480-786.
2. Самуэльсон П. Э., Нордхаус В. Д. Макроэкономика. 18-е изд./ пер. с англ. Москва: ООО «И.Д. Вильямс», 2009. 592 с.
3. Валовий внутрішній продукт (ВВП) в Україні 2020. URL : <https://index.minfin.com.ua/ua/economy/gdp/> (дата звернення: 03.10.2020).
4. Статистичний щорічник України за 2018 рік: статистичний збірник / Державна служба статистики України. Житомир: ТОВ «БУК-ДРУК», 2019. 482 с., с. 219; Статистичний щорічник України за 2015 рік: статистичний збірник / Державна служба статистики України, Київ: 2016. 575 с.
5. Індекс реальної заробітної плати. URL : <https://index.minfin.com.ua/ua/labour/salary/index/> (дата звернення: 05.10.2020); Індекс інфляції в Україні 2020. URL : <https://index.minfin.com.ua/ua/economy/index/inflation/> (дата звернення: 05.10.2020).
6. List of countries by GDP (PPP) per capita. URL : [https://en.wikipedia.org/wiki/List\\_of\\_countries\\_by\\_GDP\\_\(PPP\)\\_per\\_capita](https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_countries_by_GDP_(PPP)_per_capita) (дата звернення: 06.10.2020).
7. List of countries by household final consumption expenditure per capita. URL : [https://en.wikipedia.org/wiki/List\\_of\\_countries\\_by\\_household\\_final\\_consumption\\_expenditure\\_per\\_capita](https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_countries_by_household_final_consumption_expenditure_per_capita) (дата звернення: 06.10.2020).
8. Expenditures spent on food. URL : <https://knoema.com/atlas/topics/Food-Security/Expenditures-Spent-on-Food/Expenditures-spent-on-food> (дата звернення: 06.10.2020).



## ВИКОРИСТАННЯ ВІ СИСТЕМ В ЕКОНОМІЧНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ

**Свириденко Віталія Юрївна**

викладач

Ірпінський державний коледж економіки та права

м.Ірпінь, Україна

sviridenkov@ukr.net

В умовах посилення конкуренції на ринку зростають вимоги до оперативності та якості прийнятих рішень. Частиною системи прийняття рішень на підприємстві можуть бути корпоративні інформаційні системи, що використовують технології бізнес-аналізу. Бізнес-аналітика (BI) - це сукупність технологій, програмного забезпечення і практик, спрямованих на досягнення цілей бізнесу шляхом найкращого використання наявних даних.

До особливостей інформаційних систем бізнес-аналізу відносяться:

- єдина інформаційна інфраструктура (загальні метадані, єдина об'єктна модель, модель управління і адміністрування);
- засоби управління метаданими (для пошуку, отримання, зберігання, повторного використання);
- інструменти розробки додатків, які можуть інтегруватися між собою і вибудовуватися в бізнес-процеси, з підтримкою веб-сервісів;
- підтримка колективної роботи і обговорення результатів;
- інтеграція з електронними таблицями;
- індексування даних з різних джерел і можливості пошуку;
- підтримка мобільних пристроїв;
- підтримка багатовимірних даних (OLAP-кубів);
- what-if аналіз (аналіз «що, якщо ...»);
- інтерактивна візуалізація даних і результатів;
- засоби класифікації даних методами data mining;
- засоби моделювання та оптимізації, тощо

Сьогодні існує велика кількість BI рішень з різним ступенем готовності і цілим комплексом реалізованих функцій як великих світових лідерів, так і невеликих компаній, що спеціалізуються на розробці BI платформ. Трендом останніх років серед розробників стало побудова своїх BI платформ на основі технологій Data Discovery. Рішення типу Data Discovery пропонують користувачам інтерактивний графічний інтерфейс, який базується на архітектурі in-memory (в оперативній пам'яті), що забезпечує простоту і швидкість роботи системи.

За умови накопичення даних, як власних, так і Big data ( "Великих даних"), збільшення їх кількості та вдосконалення засобів їх обробки зростає попит на розвиток і підвищення точності інструментів прогнозування. Можливості побудови точних прогнозів на основі великого обсягу аналітичних даних з різних джерел дозволяють підвищити ефективність планування ресурсів і знизити ризики. З розвитком мобільних технологій та їх широким розповсюдженням виник попит на можливість перегляду аналітичних даних в будь-якому місці і в будь-який час з мобільних пристроїв. Основні розробники BI платформ вчасно відреагували на запит користувачів, випустивши на додаток до своїх основних BI продуктів додатки для смартфонів і планшетів для популярних мобільних платформ. Виходячи з того, що на ринку представлено більше 20 BI-платформ, ось найбільш популярні системи: QlikView, Tableau, Prognos Platform, IBM Cognos, Microsoft Power BI, Tibco Spotfire, Deductor Studio Academic.

Всі дії з аналізу даних зводяться всього до 4 операцій:

1. Імпорт даних. В процесі імпорту дані виходять з джерела і завантажуються спеціальним чином в програму. Підтримується імпорт з стандартних файлів обміну даними (dbf, txt, csv ...), офісних додатків (MS Excel, MS Access ...), найбільш поширених СУБД (Oracle, MS SQL, MySQL, Interbase ...), бізнес- програм (1С).

2. Обробка даних. Завдяки цьому забезпечується можливість побудови сценаріїв обробки, тобто послідовних операцій над даними, що призводять до потрібного результату. Підтримується широкий набір механізмів обробки:, інструменти попередньої обробки (квантування, угруповання, сортування ...), методи очищення (редагування аномалій, фільтрація ...), методи побудови моделей (нейронні мережі, само організовані карти, дерева рішень ...).

3. Візуалізація. Отримані результати можна переглянути різними способами, починаючи від простих таблиць і діаграм до багатовимірних кубів і спеціалізованих візуалізаторів.

4. Експорт даних. Результати обробки можуть бути вивантажені, таким чином, оброблена і проаналізована інформація виходить за межі аналітичної платформи, потрапляє в бізнес-додатки, офісні програми та інше.

Аналіз даних базується на побудові сценаріїв обробки і може включати: сховище даних, що консолідує інформацію з різних джерел; робоче місце аналітика - побудова прикладного рішення; Server - служба, що забезпечує віддалену аналітичну обробку даних; Client - додаток, що забезпечує доступ до сервера із сторонніх додатків і управління його роботою.

Діяльність бізнес-аналітика спрямована на обробку інформації для формування висновків, пошуку прихованих закономірностей і вилучення знань з великих обсягів інформації. Подібні висновки потрібні для прийняття рішення в бізнесі.

Сьогодні під словом «бізнес-аналітик» ховається дві різні професії:

- Бізнес-аналітик в інформаційних технологіях - це людина, що виступає в ролі інтерфейсу між ІТ та бізнесом, який може говорити на одній мові з представниками обох областей і може організувати спільну роботу над предметною областю.

- Бізнес-аналітик в бізнесі - це людина, яка вміє аналізувати певний вид бізнесу або процесу (безперервне виробництво, роздрібний бізнес, управління проектами тощо) або коло завдань в бізнесі (маркетинг, управління запасами, бюджетування тощо). Його арсенал - це сукупність методик, а засоби автоматизації є при цьому допоміжними.

Моделювання є дуже важливою формою роботи бізнес-аналітика. Одна форма моделі використовується для спілкування з клієнтами, інша - для подальшого проектування і розробки. Завдання бізнес-аналітика - забезпечити відповідність між ними, творчо застосовуючи різні методи і нотації (IDEF, UML, eEPC, DFD та т.п.). Вміння працювати з сучасними програмними продуктами - ARIS, Rational Suite, All Fusion - це не те ж саме, що знання нотацій.

Засоби моделювання та аналізу - не єдине програмне забезпечення, з яким працюють аналітики. Сучасні аналітичні програми та засоби адміністрування базами даних отримують все більш дружні інтерфейси, так що вміння «читати» структури баз даних, кубів OLAP і xml-документи слід вже вважати звичайними і необхідними.

Для організацій будь-якого масштабу буде корисним впровадження систем бізнес-аналітики. В даний час таких систем стає все більше, з кожним роком спостерігається приріст аналітичних платформ, зокрема більшістю з них зможуть скористатися користувачі різного рівня підготовки. В галузевому розрізі технології бізнес-аналізу використовуються досить нерівномірно: провідні позиції займають такі галузі, як банківська справа, страхування, роздрібна торгівля, телекомунікації та мобільний зв'язок. Попит на аналітику в умовах кризи особливо високий, тому замовники ІС проявляють підвищену зацікавленість до інструментів аналізу і прогнозування. У зв'язку з цим сучасні ВІ-рішення стають частиною CRM-систем, таким чином усуваючи традиційні на другій план.

**Список литературы:**

1. Милорадов К.А. Технологии бизнес-анализа на предприятиях индустрии гостеприимства // Международный журнал экспериментального образования. – 2013. – № 11-3. – С. 280-281; [Электронный ресурс] – Режим доступа: URL: <http://www.expeducation.ru/ru/article/view?id=4402> .
2. Кузьмина Э.В. Информационные технологии бизнес-аналитики в обслуживании пользователей [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/informatsionnye-tehnologii-biznes-analitiki-v-obsluzhivanii-polzovateley/viewer>.
3. Шлаин Б., Бизнес-аналитик – свой человек за линией фронта [Электронный ресурс] – Режим доступа: [http://bigc.ru/publications/other/consulting/business\\_analysts.php](http://bigc.ru/publications/other/consulting/business_analysts.php)

## **ИСТОРИЯ ГОСУДАРСТВЕННОСТИ С СИМВОЛИКОЙ «АГ ГОЧ» (Конец XIV – века 1473 г. н.э.)**

**Севдимова Малахат Мириш кызы**

Докторант

Лянкяранский Государственный университет

Азербайджанская Республика

malahat-80@mail.ru

Азербайджанский народ имеет древнюю и богатую историю государственности. В XV-XVIII веках и последующие времена Азербайджан богат культурой государственности. Одним из древних племен, сыгравших важную роль в процессе формирования нашего народа, является племя Аггоюнлу. Этническая группа аггоюнлу относится к «туркменской» этнической группе. Управление обширной территорией восточной империи Аггоюнлу находилось в руках азербайджанских династий.

Аггоюнлу были связаны с тотемом овца с древних времен и оставались верными этому тотему и после принятия ислама. Это большое племя, имеющее на знаменах символ «Аг коч» (белый баран) жило на Южном Кавказе с раннего средневековья, в основном, на территории между Кавказскими горами и рекой Араз. В последние годы правления Джаханшахом империей племен Аггоюнлу, проживающих в западном Азербайджане и на юге Курдистана, стали более могущественными. Лидером племенного политического союза был Пахлаван бек (1370-1388) из племени Баяндур.

В конце XIV - начале XV века Гара Юлуг Осман-бек (1394-1434) положивший конец конфликтам внутри племенных союзов, заложил основы племенного центра Аггоюнлу, который находился в Диярбакыре. Тем не менее, феодальные розни между племенными союзами обострились после того, как Гара Юлуг Осман был убит в битве с Гарагоюнцами. В 50-х годах XV века ситуация на территории Аггоюнлу несколько стабилизировалась. Узун Хасан, брат Джахангира Мирзы, проявил большое мужество и завоевал славу в борьбе с силами, выступающими против аггоюнцев.

Узун Хасан (1453-1437), возглавляющий союз Аггоюнлу в 1453 году, предпринимая активные действия против племенных сил, в битве «Муш» разгромил силы Гарагоюнлу, и в 1467 году захватил территории до Багдада. В 1468 году Узун Хасан без сопротивления захватив южный Азербайджан и Карабах, положив конец существованию государства Гарагоюнлу (1410-1468), создал государство Аггоюнлу. Проявляя дипломатические усилия Узун Хасан войдя в дипломатический союз с Ширваншахом Фаррухом Ясаром и судей Ардебилля шейхом Гейдаром победили Теймура Абу Саида, который напал с целью защиты власти Гарагоюнлу. Абу Саид, находившийся в экономической блокаде со стороны союзников, предложил Аггоюнлу мир. Отказав в мирном предложении Теймуридов, Узун Хасан разгромил их.

Хотя сын Джаханшах Гасанали пытался восстановить свою власть на юге Азербайджана после Джаханшаха, ему это не удалось. В 1468 году Узун Хасан без усилия захватил Южный Азербайджан и Карабах. В результате большинство племен Гарагоюнлу вошло в состав государства Аггоюнлу. Узун Хасан объявил Тебриз столицей нового государства.

Являясь правопреемником государства Аггоюнлу, Хасан всегда хотел расширить свою территорию и развивать торговые отношения со странами Малой Азии, Передней Азии и Европой.

За время правления великого государственного деятеля Азербайджана Узун Хасана (1468-1478) империя Аггоюнлу стала мощным военно-политическим фактором на Ближнем Востоке и еще более развивала культуру государственности. Узун Хасан проводил политику

создания сильного централизованного государства, охватывающего все земли Азербайджана. Именно благодаря этой цели был разработан специальный «Закон». В результате реформ, направленных на защиту экономической мощи страны, улучшилось земледелие, сократились налоговые ставки, произвол государственных чиновников и был поставлен конец военно-политической независимости вождей племен.

Государство Аггоюнлу было первым азербайджанским государством, установившим дипломатические отношения с активным участием, играющим важную роль в международных отношениях, военно-политической жизни Европы и на Ближнего Востока. Отношения государства Аггоюнлу с западными странами расширялись. Узун Хасан с Трабзон - греческим государством, папством и Венецией, через их посредничество, а также с Кипром, Родосом, Венгрией, Албанией и другими государствами установил дипломатические отношения.

В 60-х годах XV века и на Западе, и на Востоке произошли коренные изменения в международных отношениях против Османской империи. В результате был создан военно-политический союз против Османской империи из разных стран Азии и Европы. В альянс, возглавляемый государствами Аггоюнлу и Республикой Венеции на Востоке, входили бекство Гараманов, греческое государство Трабзон, а также несколько небольших азиатских владений, опасаящиеся от османской агрессии, папство, Венгрия, герцога Бургундия, Албания, Кипр. В декабре 1460 года многие западные и восточные правители (включая посланника Узун Хасана) собрались в Риме, чтобы обсудить общий военный поход против Османского государства. Европейские христианские монархи, которые должны были предпринимать новый крестовый поход против султана, должны были начать военные действия на востоке Османской империи. Но, несмотря на церемонии и обещания западных правителей, этот крестовый поход не состоялся.

В центре внешней политике государства Аггоюнлу были отношения с Османской империей. В итоге, именно государство Аггоюнлу было самым сильным среди государств, которые боролись против Османской империи в начале 1470-х годов. Узун Хасан, с точки зрения политической мощи, в лице великой Османской империи видел своего могущественного противника. Эта империя также препятствовала развитию торговых отношений государства Аггоюнлу с другими странами. Греческое государство Трабзон, расположенное на Северо-востоке Малой Азии, также сыграло важную роль в обострении отношений с Османами. Трабзон был стратегическим пунктом для доступа государства Аггоюнлу к Черному морю. Именно поэтому османский султан Мехмет II, пытавшийся захватить особенно Азербайджан, начал поход на Трабзон в борьбе против государства Аггоюнлу. После завоевания Османской империей Трабзона в 1461 году аггоюнцы потеряли своих союзников и единственный выход к Черному морю. Таким образом, Трабзонское царства, как последняя опора Византийской империи в Малой Азии распался в 1461 году. Османские отношения с Аггоюном снова обострились.

Узун Хасан начал переговоры с европейскими государствами, чтобы нанести удар по Османской империи, как с Востока, так и с Запада. Отношения Аггоюнлу с Венецией, которые играли посредническую роль для торговли между Востоком и Западом, были обширными. Правительство Венеции также внимательно следило за развитием событий в международной жизни Ближнего и Среднего Востока против Османского государства. В результате в 1472 году государства Аггоюнлу и Венеции выступили в союз против Османской империей. Несмотря на то, что обещали аггоюнцам обеспечить оружием, они его не выполнили. В 1472 году Аггоюнлу атаковало Бидлис в направлении Тугата. Так как бремя войны легло на Аггоюнлу, Аггоюнлу потерпело поражения в битве при Бейшехире в 1472 году.

Государство Аггоюнлу также активно участвовало в создании единого анти тюркского блока в Европе и в Азии. Отмечая о контактах Аггоюнлу с западными странами до прихода к власти, известный историк Якуб Махмудов пишет: «Как отношениях в истории Аггоюнлу – европейской Турцией, как так и в Аггоюнлу –Европейских отношениях

отчетливо выделяются два периода. Первый период, точнее первый дипломатический период, охватывает отношения, которые аггоюнцы имели с западными государствами до того, так они пришли к власти в Азербайджане. Второй период – широкие дипломатические отношения с европейскими странами – относятся отношения, которые поддерживались Западом после победы Узун Хасана над Джахан Шахом (1467) и Теймуром Абу Саидом (1468)». При внимательном рассмотрении этого исследования проясняется, что историк, обоснованно характеризующий оба периода, показывает, что каждое из этих государств, каждая из участвующих сторон имела интересы и свою политическую линию.

Османское правительство решило мобилизовать все свои вооруженные силы против Аггоюнлу. Весной 1473 года османский султан Мехмет II со своей армией во главе, при сопровождении мощной артиллерией двинулся против Аггоюнлу в Эрзинджан. Войска Узун Хасана решили опередить силы противника на Востоке по направлению Анадолу, чтобы подавить их на неблагоприятной местности для сражения. Таким образом, Узун Хасан и султан Мехмет II со своими войсками встретились на берегах Евфрата. Битва, которая называлась Малатье была выиграна аггоюнцами. Мехмет II, опасаясь, что Стамбул будет взят, отдал приказ об отступлении.

Войска Аггоюнлу преследовали Османскую армию и встретились в местечке под названием между Эрзинджан и Эрзурум, в так называемом ущелье Учагызлы. Таким образом, несмотря на то, что имели превосходство аггоюнцы в этой битве, известной как Отлугбели, 11 августа 1473 года, к концу битвы не смогли отстоять контрнаступления османцев, у которых было огнестрельное оружие. Поскольку армия Узун Хасана была, в основном вооружена, традиционным восточным оружием, она естественно, была слабее османского огнестрельного оружия, и сам Узун Хасан об этом знал. Битва закончилась победой османцев.

Поражение в Отлугбели нанесло серьезный удар государству Аггоюнлу. Значительный провал перед зарубежными странами привел к недовольству определенных групп внутри страны против центрального правительства. В 1474 году под руководством Угурлу Мохаммеда, сына Узун Хасана, началось восстание, особенно, оживилась борьба крупных феодалов и военных чиновников против центральной власти.

Одной из наиболее основных причин поражения государства Аггоюнлу в войне против Османской империи стал провал военного плана Узун Хасана. Из-за разногласий между членами анти османской коалиции в Европе, они с Аггоюнлу одновременно не начали войну против Османской империи. Таким образом, план Узун Хасана разбить вооруженные силы Османской империи на два фронта – восточный и западный, потерпел неудачу. Султан Мехмет II смог направить все свои силы против Аггоюнлу.

Непрерывные войны правителей Аггоюнлу (вторжение Узун Хасана в Грузию в 1474-1477 гг.), сильное обострение противоречий классов, экономический кризис, открытая феодальная борьба и недовольство народа – все это было основной причиной распада государства Аггоюнлу.

Однако 1472-1473 годы стали важным историческим периодом в отношениях государство Аггоюнлу и Османской империей. Проводя политику побеждать Османской империи государство Аггоюнлу добиваясь некоторых успехов, нанося потери военным силам Османской империи, она разрушила план расширения империи на Восток II Мехмета. Итак, не был реализован план Османского султана захватить Азербайджан, весь южный Кавказ и Иран.

## СУТНІСТЬ ПОНЯТТЯ КООРДИНАЦІЇ ТА ЇЇ РОЛЬ У ФОРТЕПІАННОМУ ВИКОНАВСТВІ

**Семко Наталія**

магістрантка 2 року навчання,

ДВНЗ «Прикарпатський національний університет  
імені В. Стефаника»

*Науковий керівник:*

кандидат мистецтвознавства, доцент **Рудик М.М.**

Навчання гри на фортепіано займає одне з чільних місць у музичному вихованні підростаючого покоління. Фортепіанна педагогіка презентується у програмах музичних, музично-педагогічних і культурно-освітніх навчальних закладах різних типів і видів (школах, коледжах, університетах, музичних академіях). Одночасно в музичних закладах розглядається широке коло питань пов'язаних з музичним вихованням та фаховою підготовкою піаніста професіонала – представника кращих традицій національної культури, який повинен бути підготовленим до висококваліфікованої педагогічної та культурно-просвітницької діяльності на теренах української культури, освіти, мистецтва.

Узагальнена наукова методика викладання гри на фортепіано синтезує в собі все найкраще з індивідуальних методик, об'єднавши їх в струнку структуру.

Одним із важливих питань виховання молодих піаністів є робота над технікою, яка може бути успішною тільки тоді, коли вона ведеться послідовно, із захопленням та зацікавленістю. Г. Нейгауз неодноразово наголошував: чим ясніше і зрозуміліше те, що потрібно зробити, тим ясніше, як це зробити. У зв'язку з цим особливо важливим вбачається розгляд методичних питань, пов'язаних, зокрема, з проблемою координації. Ця проблема традиційно вважається однією з найбільш складних у фортепіанній педагогіці.

Поняття координації у довідковій літературі трактується в перекладі з латинської [coordinatio] – погодження, зведення до відповідності, установлення взаємозв'язку, контакту в діяльності людей, між діями, поняттями тощо [5, с. 278]; координація – процеси узгодження активності м'язів тіла, спрямовані на успішне виконання рухового завдання [11].

Координація необхідна піаністу-виконавцю перш за все для того, щоб під час гри (виконання певного твору) зберегти самостійність кожного елементу музичної фактури, і в той же час не порушити гармонічний зв'язок окремих ліній. Недоліки володіння координацією негативно впливають на якість виконання творів, тобто: призводять до технічної скованості, незрозумілої градації звучання.

Проблема розвитку координації, яка включає мислення, відчуття, а також ігрові рухи, завжди стояла у центрі уваги піаністів педагогів та виконавців. До розуміння всіх педагогічних умов формування навиків координації у розвитку піаністичної техніки на різних етапах становлення майбутнього піаніста зверталися видатні виконавці і педагоги: А. Бірмак, І. Бузоні, О. Гнесіна, І. Гофман, Г. Нейгауз, М. Оберман та інші.

Так, педагогічні принципи О. Гнесіної розкриваються дослідницею Н. Булатовою у методичному посібнику «Педагогические принципы Е.Ф. Гнесиной», де автор підкреслює, що О. Гнесіна надавала роботі над координацією та самостійністю рук великого значення. Виконавиця та педагог-практик була глибоко переконана в тому, що для швидкого оволодіння інструментом необхідно працювати над досягненням самостійності кожної руки [2]. Погляди О. Гнесіної в цьому питанні формувались як активна протидія закоренілим принципам старої піаністичної системи вправ переважно в паралельному русі.

М.Л. Оберман в своїй праці «Вопросы развития фортепианной техники у учащихся музыкальных школ» [6] вказує, що на початковому етапі роботи з учнем необхідно приділити велику увагу руховій стороні. Педагог повинен бачити, до чого може призвести

неготовність учня до рухових процесів, які знадобляться в майбутньому. Завдання педагога полягає в тому, щоб допомогти учневі організувати рухи рук при грі на фортепіано в зв'язку з завданнями, які висунуті тим чи іншим твором.

Не обійшов стороною питання техніки також і А. Бірмак. Його праця «О художественной технике пианиста» [1] внесла значний вклад в теорію і практику фортепіанного виконавства. Бірмак наголошує, що розвиток фортепіанної техніки повинен базуватися на свободі піаністичного апарату. Звільнення в рухах піаніста він розуміє не як часткове, ізольоване, а як організовану координацію відповідних нервово-м'язевих функцій. В цьому заключається організована координована свобода музиканта-виконавця. Для досягнення координованої свободи необхідне в процесі технічної роботи постійно спостерігати за тим, щоб ні в одній частині піаністичного апарату не проявлялась скутість.

Неодноразово підходив до розгляду проблеми координації С. Савшинський. В його праці «Работа пианиста над техникой» [6] досить ґрунтовно розривається це питання. Під координацією рухів Савшинський розуміє знаходження спільності і синхронності в структурі рухів двох рук, а мету технічної роботи розглядає з психологічної точки зору, яка заключається у збільшенні об'єму і ускладненні одиниці мислення, відповідно і в розслабленні свідомості від вирішення елементарних проблем для того, щоб розв'язати більш складні.

Питання формування координації піднімали й українські педагоги методисти у різні часи. Так Р. Савицький (батько) у своєму методичному посібнику «Основні засади фортепіанної педагогіки» яка була написана автором у 1954-55 роках, зазначав: «Поza всіма «винаходами» сучасної піаністики, всетаки головною справою, – є справа самих пальців і їх «спрепарування» [7, с.30-31] – тобто координації і далі вказує: «Ніхто не може добре грати, якщо передусім не навчиться добре вживати своїх пальців. ідеалом доброго апарату є свобідна рука і «вироблені» пальці тверді, відповідно укріплені, сильні, еластичні, і швидкі в рухах, дисципліновані пальці» [7, с.31]. Львівська піаністка Т. Воробкевич у своєму підручнику «Методика викладання гри на фортепіано» справедливо вважає, що «Досконала техніка потребує передусім активної ментально-психологічної основи, рівномірного розвитку всіх музичних здібностей, а також правильної організації рухового виконавського процесу» [3, с.56].

Найбільш ґрунтовно питання координації у формуванні піаніста розглядаються у праці Е.М. Тімакіна «Навики координации в развитии пианиста» [9], в якій автор не останню роль у розкритті поставленої проблеми відводить техніці, зокрема здатності піаністичного апарату до гнучкої взаємодії всіх його ланок. Така здатність полегшує практичну реалізацію музичного уявлення. Не достатня гнучкість технічного апарату ускладнює координацію рухів, а відповідно заважає точному відтворенню звукової картини, яка склалась в уяві виконавця.

Е. Тімакін відмічає також, що вміння правильно скоординувати складові частини музичної тканини служить запорукою тієї виконавської свободи (в тому числі і технічно-рухової), яку іноді ретельно шукають в м'язевій свободі окремих частин піаністичного апарату.

Отже, у педагогічному процесі становлення і формування піаністичних прийомів гри важлива роль надається розвитку координації рухів рук, яка виникає вже на перших музичних заняттях де накреслюються необхідні навички, які об'єднують три найголовніших фактори: музичний слух, мислення і рухомо-ігровий процес. Тому у роботі з учнями слід враховувати взаємовплив цих факторів упродовж всього часу навчання, що позитивно вплине на розвиток і оволодіння координацією, а також на художню інтерпретацію та музичну виразність виконання.

### Список літератури:

1. Бірмак А. О художественной технике пианиста. Опыт психофизиологического анализа и методы работы. Москва: Музыка, 1973. 141 с.



2. Булатова Л.Б. Педагогические принципы Е.Ф. Гнесиной. Москва: Музыка, 1976. 80 с.
3. Воробкевич Т. Методика викладання гри на фортепіано: Підручник. Львів: Логос, 2001. 222 с.
4. Координація. Словник української мови: в 11 томах. Том 4. Київ: Наукова думка.1973. С. 278.
5. Нейгауз Г. Об искусстве фортепианной игры. Москва: Музыка, 1961. 128 с
6. Оберман М.Л. Вопросы развития фортепианной техники у учащихся музыкальных школ. Воспитание пианиста в детской музыкальной школе. Київ: Мистецтво, 1964. 215 с.
7. Савицький Р. Основні засади фортепіанної педагогіки. Тернопіль: Астон, 2000. 116 с.
8. Савшинский С.И. Работа пианиста над техникой: учебное пособие. Санкт-Петербург: Лань: Планета музыки, 2020. 116 с.
- 9.Тимакин Е.М. Навыки координации в развитии пианиста. Москва: Советский композитор, 1987. 118 с.
10. Координація рухів. URL: <https://uk.wikipedia.org/wiki/>( дата звернення 1.10.2020)

## АНАЛІЗ СУЧАСНОГО СТАНУ ВИЩОЇ АГРАРНОЇ ОСВІТИ В УКРАЇНІ

**Сєдова О.О.**

студентка 4 курсу факультету захисту рослин, біотехнологій та екології  
Національний університет біоресурсів і природокористування України

Упродовж усієї історії людства великі і малі спільноти завжди потребували спеціалістів, професійна підготовка та висока кваліфікація яких не тільки відповідали вимогам часу, а й значно випереджували його. І сьогодні вагомим показником, який визначає ступінь розвиненості країни, є підготовка і наявність достатньої кількості професіоналів, спроможних працювати на рівні вимог ХХІ століття.

На сучасному етапі реформування освіти в Україні, наближення її до європейських стандартів стає актуальним питанням вдосконалення змісту підготовки фахівців у системі вищої професійної освіти. Не є виключенням і вища аграрна освіта, яка покликана здійснювати підготовку та формувати якісний кадровий потенціал для агропромислового комплексу.

Реформування сфери вищої аграрної освіти є складним процесом, який пов'язаний зі змінами, що відбуваються в політичному, суспільному і соціально-економічному житті України. Важливого значення набуває підготовка інтелектуального, духовного, виробничого потенціалу суспільства, фахівців здатних вирішувати нестандартні проблемні ситуації, оволодівати новими формами співробітництва із зарубіжними партнерами та загалом всебічно розвиненої особистості – майбутнього фахівця в галузі агропромислового виробництва.

Сьогодні в Україні діяльність закладів вищої освіти базується на Конституції України, Законах України «Про освіту», «Про вищу освіту» та інших нормативно-правових актах, що регулюють правовідносини у сфері освіти [2-4].

Відповідно до ст. 5 Закону України «Про вищу освіту» підготовка фахівців із вищою освітою здійснюється на таких рівнях: початковий рівень (короткий цикл) вищої освіти; перший (бакалаврський) рівень; другий (магістерський) рівень; третій (освітньо-науковий/освітньо-творчий) рівень; науковий рівень [3].

На сучасному етапі вища аграрна освіта забезпечується мережею аграрних, агроекологічних, агротехнічних університетів, інститутів, академій, в яких здійснюється вища фахова підготовка, перекваліфікація та післядипломна освіта кадрів різного рівня для аграрного сектору економіки країни.

Умови сьогодення надають широкі можливості для отримання вищої аграрної освіти за різними галузями знань, спеціальностями і відповідними рівнями та ступенями вищої освіти.

Заклади вищої освіти аграрного профілю здійснюють підготовку здобувачів вищої освіти за галуззю знань «Аграрні науки та продовольство», яка включає такі спеціальності: «Агрономія», «Захист і карантин рослин», «Садівництво та виноградарство», «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва», «Лісове господарство», «Садово-паркове господарство», «Водні біоресурси та аквакультура», «Агроінженерія» [5].

Відповідно до розпорядження Кабінету Міністрів України від 4 лютого 2015 р. № 87-р «Про передачу цілісних майнових комплексів навчальних закладів та державної установи до сфери управління Міністерства освіти і науки» в 2015 р. було прийнято рішення про передачу із сфери управління Міністерства аграрної політики та продовольства до сфери управління Міністерства освіти і науки 17 вищих навчальних закладів [6].

Загалом Україна має доволі розвинену мережу закладів вищої освіти аграрного профілю. У системі вищої аграрної освіти функціонує 18 державних закладів вищої освіти ІV

рівня акредитації (у тому числі: 17 – університетів, із них 12 мають статус національного ЗВО; одна – академія).

Крім профільних закладів вищої освіти в освітній системі України здійснюють підготовку фахівців для аграрного сектору такі університети: Луцький національний технічний університет (зі спеціальностей «Агроінженерія», «Агрономія», «Лісове господарство»), Національний лісотехнічний університет України (зі спеціальностей «Садово-паркове господарство», «Лісове господарство»), Національний університет «Чернігівська політехніка» (зі спеціальностей «Агрономія», «Лісове господарство»), Одеський державний екологічний університет (зі спеціальності «Водні біоресурси та аквакультура»), Ужгородський національний університет (зі спеціальностей «Лісове господарство», «Садівництво та виноградарство»), Харківський національний університет міського господарства імені О. М. Бекетова (зі спеціальності «Садово-паркове господарство»), Хмельницький національний університет (зі спеціальності «Агроінженерія»), Центральноукраїнський національний технічний університет (зі спеціальностей «Агрономія», «Агроінженерія») [1].

У сучасних реаліях перспективу в підготовці фахівців для аграрної галузі матиме потужний заклад освіти до складу якого входять навчально-наукові інститути, коледжі, науково-дослідні господарства та інші структурні підрозділи. Це дозволить здійснити якісне теоретичне навчання, професійно-практичну підготовку та сформувані ключові компетентності майбутніх фахівців. Досягнення зазначеного можливе за умови поєднання органічно пов'язаних компонентів: держави, закладу вищої освіти та бізнесу.

Вища аграрна освіта покликана забезпечити високоякісну підготовку студентів і стати важливою складовою реформування аграрної галузі, оскільки від рівня підготовки майбутніх фахівців залежить насамперед продовольча безпека, а також економічна, екологічна й енергетична безпека країни.

#### **Список літератури:**

1. Вступ.ОСВІТА.UA. URL : <https://vstup.osvita.ua/> (дата звернення: 07.10.2020).
2. Закон України «Про освіту» від 05.09.2017 р. № 2145-VIII. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text> (дата звернення: 05.10.2020).
3. Закон України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 р. № 1556-VII. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18#Text> (дата звернення: 05.10.2020).
4. Конституція України від 28 червня 1996 р. // Відомості Верховної Ради України. – 1996. – № 30. – Ст. 141 (із внесеними змінами і доповненнями). URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254%D0%BA/96-%D0%B2%D1%80#Text> (дата звернення: 05.10.2020).
5. Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти : постанова Кабінету Міністрів України від 29 квітня 2015 р. № 266. – URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/266-2015-%D0%BF#Text> (дата звернення: 05.10.2020).
6. Розпорядження Кабінету Міністрів України «Про передачу цілісних майнових комплексів навчальних закладів та державної установи до сфери управління Міністерства освіти і науки» від 4 лютого 2015 р. № 87-р. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/87-2015-%D1%80#Text> (дата звернення: 07.10.2020).

## ВИКОРИСТАННЯ ХЕМОМЕТРИЧНИХ АЛГОРИТМІВ ПРИ АНАЛІЗІ СУМІШЕЙ СИНТЕТИЧНИХ БАРВНИКІВ E110 і E124

**Сидорова Лариса Петрівна**

кандидат хімічних наук,  
доцент кафедри аналітичної хімії,

Дніпровський національний університет ім. Олеся Гончара, м. Дніпро

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2916-3749>

**Бохан Юлія Володимирівна**

кандидат хімічних наук, доцент кафедри  
природничих дисциплін та методик їхнього навчання

Центральноукраїнський педагогічний університет  
імені Володимира Винниченка, м. Кропивницький

[lyuliya.bohan@gmail.com](mailto:lyuliya.bohan@gmail.com)

Розвиток технологій виробництва харчових продуктів нерозривно пов'язаний з дедалі ширшим застосуванням харчових добавок, які надають харчовим продуктам задані споживчі властивості, органолептичні якості, що поліпшують технологічність виробничих властивостей. Однією із родин харчових добавок, що прямо впливає на такі органолептичні показники харчової продукції як колір, є чисельна родина харчових барвників. В останні часи все більш пильну увагу приділяється визначенню синтетичних барвників, які широко використовуються для забезпечення кольору харчових продуктів або лікарських форм. Необхідність контролю за вмістом синтетичних харчових барвників пов'язана з їх негативним впливом на організм людини, практично всі вони є шкідливими і мають різний ступень токсичності (алергени, канцерогени, мутагени). Тому їх вміст у харчових продуктах суворо нормується і вимагає постійного контролю. Синтетичні харчові барвники (СХБ), також, як і всі харчові добавки, можуть бути допущені до використання у виробництві харчової продукції після проходження ними системи оцінки їх безпеки за певними критеріями, викладеним в нормативних документах FAO/WHO [JECFA, 2010]. Згідно із Санітарними правилами і нормами по застосуванню харчових добавок (наказ Міністерства охорони здоров'я України від 23 липня 1996 р. № 222) дозволено використання майже 20 найменувань синтетичних харчових барвників. Між тим, зауважимо, що якщо для контамінантів харчових продуктів в Україні існує система нормування, і що не менш важливо система аналітичних методів визначення різних контамінантів, то для харчових добавок гігієнічні нормативи застосування відсутні. Якщо методи контролю якості та безпеки синтетичних харчових барвників (в чистому вигляді), прийняті в Україні, стандартизовані на міжнародному рівні [JECFA, 2010], то методи контролю синтетичних харчових барвників в кінцевої продукції, прийняті в світі, зазвичай включають в себе тільки дослідження напоїв та цукристих кондитерських виробів [FSA (GB), AOAC, 2002]. Наявність аналітичних методів контролю необхідно не тільки для підтвердження якості та безпеки харчових продуктів, власне щодо вмісту синтетичних харчових барвників, а й для ідентифікації складу продуктів з метою виявлення їх можливих фальсифікацій. Тому розроблення сучасних і доступних методів визначення індивідуальних синтетичних барвників та їх сумішей у харчових продуктах постає актуальним аналітичним завданням.

Показано, що визначення СХБ у харчових продуктах ускладнюється моральною застарілістю методик, а матеріально-технічна база більшості вітчизняних контрольно-аналітичних лабораторій не завжди дозволяє застосувати сучасні методи визначення синтетичних барвників, які були розроблені за кордоном і модифіковані в Україні. Тому за критерієм доступності для аналітичних лабораторій України впроваджено методи

хроматографії і спектрофотометрії для контролю вмісту синтетичних харчових барвників у харчовій продукції [1-3].

Хемометричні алгоритми дають можливість суттєво розширити можливості відомих аналітичних методів визначення синтетичних харчових барвників і підвищити їх ефективність. Спектрофотометричний метод в поєднанні з різними хемометричними алгоритмами застосовують в аналізі сумішей різного якісного і кількісного складу без розподілу компонентів. При цьому вирішують завдання як роздільного визначення аналітів, так і знаходження їх сумарного вмісту. Відповідно й методологія застосування широко розповсюдженого методу спектрофотометрії для кількісного визначення синтетичних харчових барвників потребує удосконалення, оскільки провести ідентифікацію і кількісне визначення близьких за структурою синтетичних барвників (за їх спільної присутності), які мають близькі максимуми на спектрах поглинання, що може спричинити їх накладання та перекривання, доволі складно.

Для вирішення цього завдання авторами пропонується сучасний варіант спектрофотометричного методу аналізу – похідна спектрофотометрія нульового перетину перших похідних, яку активно застосовують, насамперед коли аналізують складні багатокомпонентні системи.

З огляду на різноманітність застосовуваних хемометричних алгоритмів, важливо вміти об'єктивно оцінювати їх аналітичні можливості, перш ніж вибрати найбільш підходящий для вирішення тих чи інших завдань. Метою даної роботи є оцінка аналітичних можливостей методу похідної спектрофотометрії нульового перетину перших похідних в аналізі сумішей компонентів з подібними спектральними характеристиками, на прикладі двокомпонентної суміші синтетичних харчових барвників.

У похідній спектрофотометрії аналітичним сигналом слугує не оптична густина ( $A$ ), а її похідна  $\Delta A/\Delta \lambda$ . Нині використовують похідні від першого до п'ятого порядку. Похідні спектри характеризуються більш чітко вираженою структурою, ніж вихідні, оскільки ширина спектральної смуги поглинання при диференціюванні зменшується (Iammario et al., 2019; Bişgin, 2019).

Величина похідної оптичної густини (далі – похідна) прямо пропорційна крутизні нахилу вихідної кривої спектра поглинання; точки перетину цієї похідної з віссю довжин хвиль ( $\lambda$ ) відповідають максимумам і мінімумам у спектрі поглинання, а максимуми і мінімуми на ній – точкам перетину кривої поглинання (Andrade et al., 2014).

Якщо спектр поглинання має один виражений максимум, перша похідна матиме два піки: позитивний – максимальне збільшення; негативний – максимальне зменшення оптичної густини. Координати екстремумів відповідають точкам перетину вихідної лінії поглинання (максимуму поглинання відповідає точка нульового перетину). На цій властивості першої похідної спектра поглинання заснований метод нульового перетину, що є різновидом методів похідної спектрофотометрії (Shestopalova, Petrovich, & Chernova, 2016; Silaev, Shestopalova, Fomina, & Rusanova, 2019).

Характерному максимуму поглинання кожної сполуки багатокомпонентної системи в першій похідній спектра відповідає точка нульового перетину за певної довжини хвилі.

Визначення концентрації компонентів суміші ґрунтується на методі нульового перетину перших похідних, а саме на вимірюванні значення похідної одного компонента за певної довжини хвилі, коли похідна другого компонента набуває нульового значення.

Для розрахунку похідних спектрів поглинання застосовували спектрофотометри SPECORD M 40 (Німеччина) і СФ 46, які дозволяють отримувати похідні 1-4 порядків з приростом довжини хвилі ( $\Delta \lambda$ ) від 1 до 80. Були обрані параметри для отримання першої похідної спектрів поглинання: реєстрування спектрів з інтервалом 2,0 нм; розрахунок похідної при  $\Delta \lambda = 2$  нм. З'ясовано значення нульових перетинів перших похідних спектрів поглинання індивідуальних барвників при оптимальному кроці диференціювання  $\Delta \lambda = 2$  нм, які склали для E124 (Понсо 4R, Яскраво-червоний 4R) – 482,5 нм і 507 нм та для E110 (Жовтий «Сонячний захід») – 370 нм і 507 нм відповідно. Для визначення E124 (Понсо 4R,

Яскраво-червоний 4R) будували градуїований графік за значеннями його перших похідних при 483,0 нм (точка «нульового перетину» першої похідної спектра поглинання E110 (Жовтий «Сонячний захід»)). Для визначення E110 (Жовтий «Сонячний захід») будували градуїований графік за значеннями його перших похідних при 508,0 нм (точка «нульового перетину» першої похідної спектра поглинання E124 (Понсо 4R, Яскраво-червоний 4R)). Були змодельовані 5 сумішей з концентраціями барвників від 2 до 14 мкг/мл з різним співвідношенням компонентів. Встановлено, що похибка визначення E110 (Жовтий «Сонячний захід») і E124 (Понсо 4R, Яскраво-червоний 4R) при концентраціях більше 8 мг/л не перевищує 5%, при концентрації барвників нижче 8 мг/л похибка досягає 7-10%. Таким чином, правильність визначення барвників при спільній присутності залежить як від концентрації окремих компонентів, так і від їх співвідношення.

За результатами досліджень запропоновано методику, яка пройшла апробацію на реальних безалкогольних напоях. З використанням методу похідної спектрофотометрії при нульовому перетині перших похідних її застосовано для одночасного визначення вмісту синтетичних барвників E110 і E124, зокрема в безалкогольному газованому напої «Mirinda» (ТОВ «Пепсіко Холдінгс»), що містить барвник E110 (барвник E124 уведено як добавку).

Дана робота має і практичну значимість. Отримані нами результати з аналізу двокомпонентних сумішей синтетичних харчових барвників з використанням хемометричних алгоритмів можуть бути використані в практичній діяльності аналітичних хімічних лабораторій з експертного контролю якості харчових продуктів, лікарських засобів, Бюро судово-медичної експертизи, на кафедрах аналітичної та фармацевтичної хімії закладів вищої освіти тощо.

#### **Список літератури:**

1. Чмиленко, Ф. О., Мінаєва, Н. П., Сандомирський, О. В., & Сидорова, Л. П. (2008). Ідентифікація барвників в напоях методом високоефективної рідинної хроматографії. Харчова промисловість, 7, 17–19. Узято з [http://old1.nuft.edu.ua/pdf\\_doc/zhurnal/h\\_prom/7/7\\_6.pdf](http://old1.nuft.edu.ua/pdf_doc/zhurnal/h_prom/7/7_6.pdf).
2. Чмиленко, Ф. О., Мінаєва, Ю. А., Сидорова, Л. П., & Шкуровська, К. В. (2014). Екстракційно-хроматографічне визначення вмісту синтетичних барвників у харчових продуктах. Вопросы химии и химической технологии, 2, 45–49. Узято з <http://udhtu.edu.ua/public/userfiles/file/VHNT/2014/2/JRN/PDF/11.pdf>.
3. Силаев, Д. В., Шестопалова, Н. Б., Фомина, Ю. А., & Русанова, Т. Ю. (2019). Определение синтетических пищевых красителей E110 и E124 при совместном присутствии методами Фирордта и производной спектрофотометрии. Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия Химия. Биология. Экология (Т. 19 (3), с. 257–267). DOI: <https://doi.org/10.18500/1816-9775-2019-19-3-257-267>.

## МЕТОДИКА ПІДГОТОВКИ ТА ПРОВЕДЕННЯ УРОКУ ВИРОБНИЧОГО НАВЧАННЯ

**Сиротюк Оксана Станіславівна**

старший майстер

Державний навчальний заклад

«Подільський центр професійно-технічної освіти»

anna.chekrygina@gmail.com

+380987500804

Створення національної системи освіти, що повинна посісти провідне місце в технічному оновленні економіки, практичному запровадженні досягнень науки і техніки, істотно впливає на визначення основних напрямків роботи майстрів виробничого навчання. Їхню діяльність необхідно спрямовувати, насамперед, на забезпечення високого рівня підготовки майбутніх робітників, їх конкурентної спроможності, мобільності, творчої активності в умовах ринкової економіки. Це можливо лише за умов постійного самовдосконалення, системного підходу до навчання, планування та кропіткої роботи з підготовки до занять, проведення їх на високому професійному рівні.

Перебудова професійної освіти вимагає значного підвищення особистісної відповідальності викладачів і майстрів виробничого ЗП(ПТ)О у виборі форм і методів навчання і виховання, організації суспільно корисної і продуктивної праці учнів. Суттєвого значення набуває формування типу робітника, здатного до самовдосконалення, саморозвитку та творчого вирішення проблем в професійній діяльності. Тому актуальним стає питання впровадження в навчально-виробничий процес ЗП(ПТ)О сучасних методів навчання, які дозволяють не просто передавати учням знання, професійні навички та уміння, але й сприяють всебічному розвитку особистості майбутнього фахівця.

Планування процесу виробничого навчання забезпечує умови для його раціональної організації, своєчасного і повного виконання навчальних планів і програм, завчасної і ретельної підготовки майстра до проведення кожного заняття. Підготовка майстра виробничого навчання до уроку складається з двох елементів: перспективна підготовка (до нового навчального року або окремої теми) і поточна підготовка (до чергового уроку). При підготовці до занять майстер відповідно до положення про планування виробничої діяльності професійно-технічних навчальних закладів використовує ряд плануючої та професійної документації:

- ✓ робоча навчальна програма з професійно-практичної підготовки;
- ✓ поурочно-тематичний план з професійно-практичної підготовки;
- ✓ перелік навчально-виробничих робіт з професії;
- ✓ плани виробничого навчання на семестр;
- ✓ плани виробничого навчання на місяць;
- ✓ план уроку;
- ✓ технологічна та технічна документація.

План уроку - основний документ для проведення конкретного уроку з теми. План уроку та конспект - це результат безпосередньої підготовки майстра до уроку. Складати план уроку можна як текст, таблицю у зошиті або на бланках затвердженої форми. Важливими вимогами до плану уроку виробничого навчання є:

- ✓ чітке визначення його навчальної, виховної і розвиваючої мети;
- ✓ правильний вибір типу і структури уроку;
- ✓ правильний вибір методів, форм та прийомів роботи з групою, спрямованих на досягнення мети;

✓ чітке визначення форм і методів індивідуальної роботи з сильними і невстигаючими учнями;

✓ особливу увагу при плануванні слід приділяти самостійній роботі учнів на уроці, самостійному відпрацьовуванню певних умінь для подальшого надбання навичок роботи;

✓ поурочні плани повинні передбачати всі елементи структури обраного типу уроку (вступний; урок вивчення трудових прийомів та операцій; урок виконання простих комплексних робіт; урок виконання складних комплексних робіт; контрольно-перевірочний урок);

✓ поурочні плани повинні бути охайно оформлені, бажано щоб були поля, а після поурочного плану - вільне місце, де можна робити примітки, зауваження по ходу уроку.

До плану доцільно записувати запитання, які ставитимуться учням під час опитування і бесіди, відображати методи самоконтролю при виконанні певних операцій. У плані наводяться перелік інструментів і обладнання, замальовки, схеми тощо.

Тема уроку повинна формулюватися чітко, зрозуміло і, по можливості, стисло.

Сучасні принципи навчання вимагають комплексного планування мети навчання, виховання та розвитку учня.

До навчальної мети належать: формування практичних знань, удосконалення умінь та навичок, визначених навчальною програмою.

Плануючи виховну мету, немає потреби повторювати в плані кожного уроку постійно діючі завдання, такі як виховання охайності, культури спілкування, дисциплінованості, тим більше, що це не завжди актуально. Визначаючи виховну мету занять, необхідно врахувати пріоритетні напрямки, а саме:

✓ формування національної свідомості (любов до рідної землі, повага до культури та історії рідного народу);

✓ формування творчої, працелюбної особистості;

✓ розвиток індивідуальних здібностей і забезпечення умов їх реалізації.

Плануючи розвиваючу мету уроку, майстер може планувати розвиток навичок роботи з інструкційними картами, технічною та технологічною документацією, стандартами, технічними умовами, вміння послідовно висловлювати власну думку тощо. Необхідно пам'ятати, що комплексне планування навчальної, виховної і розвиваючої мети повинні підсилювати одне одного і бути взаємопов'язаними.

Успіх виробничого навчання залежить не тільки від правильного визначення його мети та змісту, а й від засобів досягнення цієї мети, тобто від методів навчання, які використовуються майстрами у різних навчально-виробничих умовах.

Слово «метод» за грецьким тлумаченням - «спосіб дії для досягнення певної мети». Методами виробничого навчання називають основні способи спільної діяльності майстра та учнів ЗП(ПТ)О, завдяки яким учні оволодівають знаннями, вміннями та навичками, професійною майстерністю. Вибір методів залежить не тільки від мети та змісту навчання, а і від специфічних особливостей професії, рівня попередньої професійної підготовки учнів, їх віку, умов навчально-виробничого процесу. Лише в тому разі, коли майстер уміло володіє системою сучасних методів навчання, оптимальними прийомами їх застосування, можна досягти успіху.

Методи проведення уроків виробничого навчання класифікуються за ознакою джерела інформації:

✓ словесні методи, до яких належить розповідь та пояснення, бесіда, інструктаж;

✓ наочні методи – демонстрація виробів або зразків, приладдя, показ операцій і трудових прийомів майстром;

✓ практичні методи – виконання вправ, виробничих завдань, лабораторно-практичні роботи.



Урок виробничого навчання – організаційна форма, яка забезпечує розв'язання єдиного дидактичного завдання всією групою учнів у однакових навчально-виробничих умовах (навчально-виробничих майстернях, навчально-виробничих цехах).

Методика виробничого навчання повинна відповідати закономірностям процесу здобуття учнями виробничо-технічних знань, вмінь та формувати в них технологічні інтереси, здібності і навички, виховувати правильне відношення до праці, повагу до колективу, дисциплінованості, організованості праці.

### **Список літератури:**

1. Балмолдаев Т. Методическая служба: какой ей быть сегодня? / Т. Балмолдаев // Післядипломна освіта в Україні. – 2008. – № 5. – С. 52–54.
2. Балашова С.П. Формування науково-дослідницьких умінь у студентів педагогічного коледжу в процесі вивчення природознавчих дисциплін: автореф. дис. канд. пед. наук: спец. 13.00.04 / С.П. Балашова. – К., 2000. – 19 с.
3. Болсун С. Інноваційний підхід до формування професійного іміджу педагога в системі післядипломної освіти / С. Болсун, Н. Чипиленко // Післядипломна освіта в Україні. – 2011. – № 6. – С.27–31.
4. Вернідуб Р. Науково-дослідницька діяльність у структурі забезпечення професійної підготовки вчителя / Р. Вернідуб // Вища освіта України. – 2012. – № 1.– С.49–55.
5. Даниленко Л. Управління процесом здійснення інноваційної діяльності в системі освіти / Л. Даниленко // Післядипломна освіта в Україні. – 2003. – №3. – С.70–74.
6. Енциклопедія освіти / Акад. пед. наук України; гол. ред. В.Г. Кремень. – К.: Юрінком Інтер, 2008. – 1040 с.
7. Загорний М.П. Методологія педагогічних досліджень: фондова лекція / М.П. Загорний. – Донецьк: ПО ІПП УМО, 2012. – 15 с.
8. Загорний М.П. Упровадження моделі обміну педагогічним досвідом у післядипломну освіту як вимога адаптивної школи / М.П. Загорний // Імідж сучасного педагога. – 2010. – № 1.– С.27–29.
9. Зазуліна Л. Кейс-метод у системі підвищення кваліфікації педагогів / Л. Зазуліна // Післядипломна освіта в Україні – 2010.– № 12. – С.27–29.
10. Малишева О.П. Нові стандарти атестації педагогічних працівників / О.П. Малишева.– К.: Літера ЛТД, 2012. – 240 с. 11. Методична робота. Положення і накази / О. Перехейда. – К.: Редакція газети з управління освітою, 2012. – 128 с.

## **ПІДГОТОВКА КОМПЕТЕНТНОГО УЧНЯ НА УРОКАХ ВИРОБНИЧОГО НАВЧАННЯ ШЛЯХОМ ЗАСТОСУВАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

**Сівак Жанна Іванівна**

старший майстер

Державний навчальний заклад

«Подільський центр професійно-технічної освіти»

anna.chekrygina@gmail.com

+380987500804

Сучасна освіта в усьому світі відчуває значні зміни, що стосуються не тільки питань змісту навчальних матеріалів, а й технологій та форм їх передачі. Передача знань – важливий процес, від якого залежить якість засвоєння знань, успіх формування необхідних життєвих навичок. Перед працівниками професійної освіти стоять завдання підготувати компетентного конкурентоспроможного випускника.

Компетентність – це інтегрована характеристика якості особистості, результативний блок, сформований через досвід, знання, вміння, ставлення, поведінкові реакції. Професійно значущими якостями конкурентоспроможної особистості є: мислення, емоційні виявлення, способи діяльності і поведінки, цінності орієнтації, прийняті у певній галузі діяльності, досвід розв'язання професійних проблем – вітчизняний, зарубіжний. Саме ці фактори й показники враховуються при організації професійної підготовки. Запорукою компетентності і конкурентоспроможності випускника стали інноваційні підходи до організації професійної підготовки. Якісна підготовка компетентного учня потребує творчого підходу інженерно-педагогічних працівників професійно-технічних навчальних закладів до вибору змісту, форм, методів та засобів навчання, максимального використання досягнень сучасної педагогічної науки, нових педагогічних технологій. Застосування педагогічних технологій звільняє педагога від довільної побудови уроку, дає можливість просуватися до кінцевого результату.

Педагогічна технологія – це інструментарій досягнення мети. Педагогічні технології ширші за змістом від методів навчання чи методики навчання:

- ✓ метод навчання – це спосіб взаємопов'язаної діяльності майстра та учнів, спрямований на вирішення комплексу завдань начального процесу;
- ✓ методика навчання – це система науково обгрунтованих методів, правил і прийомів вивчення матеріалу;
- ✓ технологія навчання – це інструментарій досягнення мети навчання, систематичне послідовне впровадження на практиці попередньо спроектованого процесу навчання, система способів і методів досягнення мети при управлінні процесом навчання.

Якщо методичні розробки уроку орієнтуються на педагога, то педагогічні технології орієнтуються на учнів і спрямовані на забезпечення успіху засвоєння за рахунок їхньої власної діяльності.

Отже, педагогічна технологія – це система знань про інструментарій досягнення мети навчання, керівництво процесом навчання з орієнтацією на індивідуальні особливості, рівень підготовки учнів, забезпечення цілей навчання шляхом розвитку особистості.

Щоб прийти до вибору педагогічної технології, необхідне проектування – системно обгрунтований вибір змісту, методів, орієнтаційних форм, методичних прийомів навчання.

Практика впровадження педагогічних технологій в професійно-технічних закладах виявляє дві групи програм:

- ✓ засвоєння педагогічної технології викладачами та майстрами виробничого навчання та впровадження її в практику роботи;
- ✓ підготовка учнів до навчання в умовах організації навчального процесу на інноваційних педагогічних технологіях.

У практику роботи впроваджуються такі технології:

- ✓ інтерактивні технології;
- ✓ ігрові технології;
- ✓ технологія інтенсифікації навчання на основі опорних схем і знакових моделей;
- ✓ технологія групової діяльності;
- ✓ технологія «створення ситуації успіху»;
- ✓ технологія групових творчих справ;
- ✓ технологія проєктного навчання (метод проєктів);
- ✓ технологія особистісного навчання;
- ✓ технологія розвитку творчої особистості тощо.

Інноваційні технології та інші характеризуються цілою низкою особливостей, серед яких найважливішими є суб'єктивний тип та характер взаємовідносин між учнями та педагогами, діалогічний стиль взаємодії, групові та колективні форми організації навчального процесу; проблемні, пошукові, дослідницькі методи навчання, ефективні способи отримання та засвоєння інформації, які орієнтовані на пошуково-мисленнєву діяльність. В контексті таких взаємовідносин педагог виконує функцію організатора співдружності, посередника, консультанта та керівника пошукової діяльності учнів, водночас учень має активну позицію, мотив до самовдосконалення та інтерес до навчальної діяльності.

Важливу роль і місце в підготовці компетентного учня має інтерактивне навчання, суть якого полягає в тому, що навчальний процес відбувається за умов постійної активної взаємодії учнів. Оптимізації навчального процесу за умов інтерактивного навчання сприяє те, що в людині переважають дві потреби – потреба постійного вдосконалення і потреба бути в безпеці. Така безпека, або своєрідний комфорт, забезпечується учнями в процесі взаємодії, співпраці, роботі в парах чи групах.

Одним із методів інтерактивного навчання є метод «мозкового штурму», спрямованого на розв'язування складних завдань за обмежений час та розвитку творчих здібностей. Суть методу полягає в тому, що необхідно висловити найбільшу кількість ідей за невелику кількість часу, обговорити та здійснити їхній вибір. Метод «мозкової атаки» можна використовувати у різних формах навчальної діяльності: у роботах з міні групами, командами, великими групами, в процесі індивідуальної роботи. Цікавим та ефективним є також метод проєктів, тобто система навчання, за якою учні здобувають знання і вміння у процесі планування й виконання практичних завдань-проєктів різних рівнів складності; метод, який дозволяє учням самостійно здобувати знання чи застосовувати вже наявні, причому замість дій за зразком в основному виконується пошуково-дослідницька діяльність.

Ефективними є ігрові технології. Гра активує пізнавальний інтерес, спрямовує розумову діяльність. Оптимізації навчання сприяє також методика розвитку критичного мислення – особистісно орієнтована модель навчання, яка активізує спілкування особистостей. В межах даної методики використовуються прийоми так званої «інтелектуальної провокації», спрямовують хід мислення; «фреймінг» («підштовхування»), суть якого полягає в постановці питання таким чином, щоб можна було знайти відповідь, спрямовує розумову діяльність. Тут виявляється вміння аналізувати, робити висновки і приймати відповідне рішення у нескладних ситуаціях. Ігри можуть бути рольові, дидактичні, організаційно-діяльнісні, ділові та імітаційні. Рольові ігри дають можливість відтворити будь-яку ситуацію у «ролях». Кожен починає розуміти, що він не просто учень, який відповідає перед педагогом, а особа, яка має певні права, обов'язки та відповідальність у прийнятті рішень. Ігри дають можливість зняти психологічний стрес, сприяють кращому засвоєнню знань, розвивають швидкість мислення.

Під час навчання за інтерактивними технологіями із застосуванням методик розвитку критичного мислення учні навчаються аналізувати ситуацію; обговорювати проблему та приймати рішення; займати чітку позицію; обґрунтовувати свою відповідь; чітко висловлювати свою думку або думку колективу, регламентуючи при цьому час; ставити чіткі

запитання і давати на них змістовні відповіді; аргументувати відповіді; відшукувати причинно-наслідкові зв'язки, порівнювати, прогнозувати; аргументовано оцінювати діяльність.

Саме інтерактивні методи сприяють тому, що учні опановують усі рівні пізнання (знання, розуміння, аналіз, синтез, оцінювання, застосування), розвивають критичне мислення, рефлексію, вміння вирішувати проблеми. Особливістю організації навчального процесу з впровадженням інноваційних технологій є орієнтація на особистість, забезпечення комфортних умов отримання освіти, підготовка особистості до функціонування в складних умовах суперечливого соціуму; формування таких рис, як толерантність, сприйняття інших культур, релігій, цінностей, вміння спілкуватися з їхніми носіями.

### Список літератури:

1. Державні стандарти професійної освіти: теорія і методика: Монографія/ за ред. Н.Г. Ничкало. Хмельницький: ТУП, 2002. 334 с.
2. Десятов Т.М. Взаємовплив національного і міжнародного досвіду в професійній освіті // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми // Зб. наук. пр. Київ-Вінниця: ДОВ Вінниця, 2004. С. 26-28.
3. Концепція розвитку професійно-технічної (професійної) освіти в Україні // Освіта України, 2004. № 56-57. С. 3, 5.
4. Кравченко Г. Ю. Інноваційний процес у сучасній школі. Засоби навчальної та науково-дослідної роботи: Зб. наук. пр. / Харків. держ. пед. ін-т ім. Г. С. Сковороди. За заг. ред. В. І. Євдокимова, О. М. Микитюка. Харків, 2002. Вип. 17. с. 18-21.
5. Національна доктрина розвитку освіти України в XXI столітті // Педагогічна газета, 2001. Липень. с. 4.
6. Ніколаєнко С.М. Інноваційний розвиток професійно-технічної освіти в Україні. К.: Книга, 2007.
7. Пехота О. М., Кітенко А. З., Лабарський О. М. Освітні технології. К.: А.С.К, 2000.
8. Полак Л.Б. Навчально-виховний процес у закладах профтехосвіти: управлінський аспект: Навч.-метод. посібник. К.: Вища шк., 1999. 112 с.
9. Семиченко В. А. Пріоритети професійної підготовки: діяльнісний чи особистісний підхід? // Неперервна професійна освіта: проблеми, пошуки, перспективи: Монографія / За ред. І.А. Зязюна. К.: Віпол, 2000. С. 176 – 203.
10. Стрельников В.Ю. Педагогічні основи забезпечення особистісного і професійного розвитку студентів засобами інноваційних технологій навчання. Книга 2. Полтава, 2002. – с. 145.
11. Сучасний урок. Інтерактивні технології навчання. Науково – методичний посібник / О.І.Пометун, Л.В.Пироженко. К.: А.С.К., 2006.

## ВИКОРИСТАННЯ СТИСНУТОГО ПОВІТРЯ В СИСТЕМАХ КЕРУВАННЯ МАШИНОБУДІВНОЇ ГАЛУЗІ

**Сіньковський В.В.**

Хмельницький національний університет  
студент групи ПМТм-19-1

Із зростанням швидкості технічного прогресу велика увага приділяється проблемі енергетики. Створення все нових і нових видів високо-економічних машин та обладнання в сучасному світі має велике значення. При цьому вибір комплектуючих, в тому числі приводів, які оптимальні по енерговитратам, дуже важливий та потребує точних аналітичних досліджень та кількісних оцінок.

Для вибору оптимальних параметрів при проектуванні і розрахунку приводів і систем керування інженерам допомагають довідкові матеріали. Пневматичні системи керування, як і електричні та гідравлічні, є одними із найбільш ефективних засобів автоматизації і механізації виробничих процесів. Варто зазначити, що в найбільш розвинутих країнах близько 30% всіх автоматизованих процесів обладнано пневматичними системами керування.

До основних недоліків пневматичних систем керування варто віднести порівняно невелику швидкість передачі сигналу на значних відстанях, важкість забезпечення плавного переміщення робочих органів пневматичних виконавчих пристроїв та відносно високу вартість енергоносія (наприклад - компресора).

Для більшості автоматизованих об'єктів в машинобудуванні - параметри пневматичних систем цілком придатні. При цьому, зазвичай, для усунення недоліків застосовують комбіновані пневмоелектричні чи пневмогідравлічні системи керування.

В машинобудуванні застосовують пневматичне обладнання при тиску від 0,001 МПа до 1,6 МПа для виконавчих пристроїв. Це пристрої, що призначені для перетворення енергії стиснутого повітря в механічну енергію вихідної ланки приводу. Вони діють на робочий орган машини. В машинобудуванні виконавчими пристроями в більшості випадків є пневмодвигуни.

Для зміни напрямку потоку стиснутого повітря в трубопроводах і каналах, що з'єднують пристрої в приводі, призначені розподільвальні прилади.

Відповідно до ГОСТ 17752-72 пневматична система - це технічна система, яка складається із пристроїв, що знаходяться в безпосередньому контакті із робочим газом (повітрям). Енергію стиснутого повітря промислових пневматичних систем використовують для приведення в рух механізмів та машин, автоматичного керування технологічними процесами, перемішування розчинів, розпилювання фарб, транспортування сипучих матеріалів. Найбільше застосування енергія стиснутого повітря отримала в пневмоприводах.

Класифікація пневмоприводів по різним ознакам:

1. По джерелу робочого середовища
  - 1.1. Компресорні
  - 1.2. Акумуляторні
  - 1.3. Магістральні
2. По характеру руху вихідної ланки
  - 2.1. Поступального руху
  - 2.2. Поворотного руху
  - 2.3. Обертового руху
3. По можливості регулювання
  - 3.1. Той, що регулюється
  - 3.2. Той, що не регулюється

4. По циркуляції робочого середовища
- 4.1. Із розімкненою циркуляцією
- 4.2. Із замкнутою циркуляцією.

В машинобудуванні, а саме в будуванні бетонозмішувальних вузлів, використовуються компресорні пневмопривода. Стиснуте повітря подається від компресора до пневмообладнання по трубках, що з'єднанні між собою фітингами. Зазвичай робочий тиск в таких системах близько 0,6 МПа. До пневмообладнання входять пневмоциліндри, дискові затвори з пневмоприводами та різного типу клапани. Для такого обладнання потрібне сухе повітря в суміші з маслом, щоб рухомі частини обладнання служили довше та їх рух був плавним. Для забезпечення сухості повітря на лінії одразу після компресора встановлюють фільтр-вологівідділювач, іноді він іде в комплекті із маслорозпилювачем. Застосування подібного обладнання значно підвищить термін служби інших складових пневмосистеми та істотно вплине на якість їх роботи.

Пневматичні системи керування значно поступаються по швидкості передачі сигналів електричним та гідравлічним системам керування, але перевершують їх по терміну служби. Для більш повного використання переваг різних пристроїв автоматики в системах керування доцільно поєднувати пневматичні пристрої із гідравлічними та електричними. Наприклад, недостатню швидкість передачі пневматичного сигналу, особливо при великій протяжності ланцюгів керування, можна при необхідності компенсувати використанням електропневматичних і електронних систем керування.

#### **Список літератури:**

1. Герц Е.В., Крейнин Г.В. Расчет пневмоприводов. М.:Машиностроение, 1975. 272 с.
2. Кириллин В.А., Сычев В.В., Шейндлин А.Е. Техническая термодинамика. М.: Энергия, 1974. 447 с.

## ЗБЕРЕЖЕННЯ БІОРІЗНОМАНІТТЯ В УКРАЇНІ

**Скрипник Н.В.**

кандидат біологічних наук, ст.н.с.,

Інститут захисту рослин НААН

orcid.org/0000-0003-4856-5046

**Бондаренко О.П.**

Загрозою для природного біорізноманіття є поява в Україні все більшої кількості інвазійних видів. Відомо, що інвазії чужорідних організмів завдають значної шкоди економіки будь-якої країни світу. За період з 1906-1991 роки від занесення 79 видів організмів США зазнали збитків на суму 97 млрд. доларів. Як показує історія повністю знищити інвазійний вид, який вже акліматизувався не завжди вдається, а тому боротьба носить перманентний характер. Прикладом такої безуспішної боротьби є колорадський жук, східна плодожерка, теплична білокрилка, квітковий каліфорнійський трипс та багато інших [1]. Історія розселення інвазійних видів нетривала і пов'язана із зростаючим міжнародним обміном. Відсутність природних ворогів може призвести до екологічних потрясінь. В більшості випадків чужорідні види, які випадково потрапили на територію України, акліматизувались, розширили ареал є шкідливими.

Незважаючи на те, що щорічно відбувається тисячі інвазій, як природних і антропогенних, частина з них адаптуються, і лише деякі набувають статусу карантинних та є загрозою для сільського господарства. Проблема фітоінвазій в Україні, де адвентивні види судинних рослин становлять 14 % загальної флори, надзвичайно гостра. Негативний вплив інвазійних видів на біорізноманіття найбільше відчувається в тих регіонах, де природний рослинний покрив досить фрагментований[2].

Останніми роками у зв'язку зі змінами форм власності поступово відбувається зниження культури землеробства, що сприяє зростанню засміченості полів видами – вселенцями. Їх вплив на довкілля зростає з кожним роком. Особливу небезпеку становить амброзія полинолиста (*Ambrosia artemisiifolia* L.). Це карантинний бур'ян, який пройшов усі етапи експансії: первинного проникнення, розселення та наступної натуралізації. Будучи завезеною на початку 20 століття на територію нашої країни, вона займає не лише екологічні ніші, а й напівприродні екотопи[3]. В останні роки в Україні стрімко поширюється золотарник канадський (*Solidago canadensis* L.). Бур'ян захоплює все нові і нові землі та витісняє аборигенні види. Росте на вигонах, осушених болотах, пустирях, лісових галявинах, вирубках. Цей чужорідний вид завдає значної шкоди лісовому та сільському господарству.

Після невдалої інтродукції впродовж останніх років територією нашої країни поширюється борщівник Сосновського (*Heraclium sosnowskyi* Mandem), який завдяки потужній надземній масі витісняє місцеві види і не дає їм розвиватись та поступово займає свій ареал зростання.

Незважаючи на застереження вчених про можливі ризики від інтродукції виду в 40-х роках ХХ ст. він був введений в культуру, як кормова рослина в країнах бывшего Радянського Союзу: Латвія, Естонія, Литва, Росія, Білорусь, Україна. Незважаючи на перестороги науковців щодо інтродукції виду було завдано значної шкоди довкіллю.

Глобальне потепління та екологічні проблеми стали серйозними викликами для людини ХХІ ст., що змушує вчених різних країн світу вести пошук заходів для запобігання негативним наслідкам. Клімат є одним з найважливіших факторів поширення чужорідних видів на регіональному рівні і в глобальних масштабах. Через підвищення температури деякі види шкідливих організмів можуть поширюватися або мігрувати на нові території, витісняючи аборигенні види.

**Список літератури:**

1. В.Ю .Масляков, С.С.Ижевский, Инвазии растительноядных насекомых в европейскую часть России.М.: ИГРАН,2011.272 с.
- 2.О.І.Борзих,В.Я.Мар'юшкіна,Н.В.Скрипник,Л.М.Ярошенко,А.Ф.Челомбітко,В.М.Стефківський Амброзія полинолиста: особливості біологічного контролю.-Колобiг,2013.-80 с.
3. В.Я. Мар'юшкіна Амброзія полинолиста: методи обстеження і контролю.- Колобiг,2004.- 57 с.



## ФАКТОРИ РИЗИКУ ПРОГРЕСУВАННЯ ГЕПАТОРЕНАЛЬНОГО СИНДРОМУ У ХВОРИХ НА АЛКОГОЛЬНИЙ ЦИРОЗ ПЕЧІНКИ

Сливка Н.О.

Вищий державний навчальний заклад України «Буковинський державний медичний університет», Чернівці, Україна

Гепаторенальний синдром (ГРС) - це форма ниркової недостатності, що розвивається у пацієнтів із гострими та хронічними захворюваннями печінки (гостра та хронічна печінкова недостатність, цироз печінки з портальною гіпертензією) за відсутності власне ниркової патології (хронічні захворювання нирок, обструкція сечовивідних шляхів, прийом нефротоксичних препаратів). При алкогольному цирозі печінки (АЦП) щорічний ризик виникнення ГРС становить близько 15%; через 5 років цей показник підвищується до 40%. Основну роль у патогенезі ГРС відіграють зниження ниркового кровоплину внаслідок вазоконстрикції судин нирок та вазодилатації судин органів черевної порожнини, проте залишається не вивченим, які умови впливають на розвиток та прогресування даного захворювання.

Метою даного дослідження було дослідити фактори ризику прогресування ГРС у хворих на АЦП.

Матеріал та методи. Всього було обстежено 152 пацієнтів із АЦП, ускладненим ГРС, госпіталізованих у відділення реанімації та інтенсивної терапії Чернівецької обласної психіатричної лікарні та Чернівецький обласний наркологічний диспансер у період із січня 2013 по серпень 2018 р. Діагноз ГРС встановлювався за критеріями Міжнародного клубу асцити (2005). У якості факторів ризику розглядалися вік та стать пацієнтів, рівень альбумінурії, резистивний індекс (RI) у ниркових артеріях за даними доплерографії та гістологічні індекси ураження нирок (індекси гломерулосклерозу (ГС), артеріосклерозу (АС) та тубулоінтерстиціального пошкодження (ТІ)), що визначалися за даними аутопсії. Ниркова функція оцінювалась за рівнем розрахункової швидкості клубочкової фільтрації (рШКФ).

Результати. RI зростав при прогресуванні стадії ниркової недостатності, викликаной ГРС, корелював із функцією нирок та показниками гістологічного ураження, серед яких найсильніше - із ТІ. Не було виявлено зв'язку між статтю пацієнта та прогресуванням ниркової недостатності. Також була виявлена кореляція RI із віком пацієнта та систолічним артеріальним тиском; однак, RI не корелював зі ступенем вираженості альбумінурії. Поетапний багатоваріантний регресійний аналіз показав, що вік пацієнта ( $\beta=0,20$ ,  $p<0,01$ ), RI ( $\beta=-0,24$ ,  $p<0,01$ ) та ТІ ( $\beta=0,23$ ,  $p<0,01$ ) є факторами ризику для прогресування ниркової недостатності у хворих на ГРС ( $r^2=0,30$ ,  $p<0,001$ ). 4-ту та 5-ту стадію ниркової недостатності у обстежених хворих на ГРС найкраще характеризували значення RI 0.66 (чутливість - 73% та специфічність - 74%) та 0.72 (80%, 88%) відповідно. Значення RI, які найкращим чином оцінювали бал ГС $\geq 2$ , показник АС  $\geq 2$ , а показник ТІ  $\geq 2$ , становили 0,65 (58%, 67%), 0,66 (73%, 72%), 0,65 (63%, 72%), відповідно. Співвідношення ризику прогресування ГРС при RI $\geq 0,7$  складало 5,83 (95% довірчий інтервал - 2,65-12,85).

Висновки. Факторами ризику прогресування гепаторенального синдрому при алкогольному цирозі печінки є вік пацієнта, рівень альбумінурії та резистивний індекс. Моніторинг цих показників дозволить вчасно діагностувати погіршення ниркової функції у таких хворих та скоректувати лікувальну тактику.

## «ГІБРИДНА ІДЕНТИЧНІСТЬ» Г. БГАБГА У КОНТЕКСТІ ПОСТКОЛОНІАЛЬНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

Слонеvська Ірина  
м.Хмельницький

У сучасному світі відбувається активна трансформація теорій мультикультуралізму. Звідси особливий науковий інтерес до постколоніальних студій, які становлять важливий напрям сучасної гуманітаристики. Постколоніальні теорії тісно пов'язані з філософськими поглядами найпомітніших дослідників сучасного соціокультурного дискурсу. Зокрема, у центрі постколоніальних досліджень виявляється феномен гібридної ідентичності, який активно досліджується як один з визначальних концептів нової культурної реальності.

Власне, сам «вибух постколоніальності», як його іноді називають, відбувся в 1979 році після виходу книги «Орієнталізм» Едварда Ваді Саїда ( E. W Said, Orientalism, 1978), американського літературного критика палестинського походження, політичного активіста, якого сьогодні вважають одним з засновників постколоніальної теорії. Як окремий напрям гуманітарних досліджень, постколоніальна проблематика ствердилась в 90-ті роки ХХст., чому особливо посприяли дослідження Едварда Саїда «Культура і імперіалізм» ( Culture and Imperialism, 1993), Гаятрі Чакраворті Співак «В інших світах» ( Spivak, G. C., In other worlds: Essays in cultural politics, 1987) та особливо праці Гомі Бгабга (H. Bhabha). Дослідження останнього (професора гуманітарних наук Гарвардського університету, керівника Гуманітарного центру у Гарварді та професора гуманітарних наук в Університетському коледжі Лондона, індійця за походженням) утворили засади для осмислення феномену постколоніалізму сучасною гуманітаристикою: «Нація та нарація» (Nation and Narration, 1990), «Місцезнаходження культури» (Location of Culture, 1993), «Космополітизм» (Cosmopolitanisms, 2000) тощо. Бгабга є автором багатьох ключових понять сучасної постколоніальної теорії, таких як гібридність, мімікрія, амбівалентність.

Якщо Едвард Саїд артикулював поняття орієнталізму як дискурсу, у якому європейська культура визначила себе з позиції явної переваги, а європейська культурна традиція сформувалася занадто «євроцентричною» і зверхньою щодо свого погляду на Схід, то, на відміну від колеги, Гомі Бгабга запропонував ідею «ефективної культурної гібридності», своєрідного «стану за межами». Бгабга розглядає межі культур як мобільні, рухомі, зазначає, що відтворення культури «за межами» стає художньою стратегією нашого часу, нарративом перехідного стану життя на «порубіжжі». Це стан суб'єкта, котрий відчуває свою причетність до двох або й більше культур, але до жодної з них не належить повністю. Цей стан дослідник визначає як «позадомність» (unhomeliness): суб'єкт, звертаючись у пошуках своєї ідентичності до власного коріння, уже не має можливості бути цілковито своїм «у домі», адже відчув на собі вплив колонізатора і іншої мета культури; проте і в цій культурі метрополії він не став своїм, а залишається гостем, екзотичним прибульцем зі Сходу, отож, змушений опановувати новий простір «між» (in between). Саме цей стан Бгабга позиціонує як гібридну ідентичність, яка, на думку дослідника, визначає характер сучасної культури і має більший потенціал у сучасному світі, позаяк анулює домінуючий вплив однієї культури і дозволяє суб'єкту виявляти риси приналежності до обох світів і в той же час не вписуватися в жоден з них.

### Список літератури:

1. Саїд Э. Ориентализм. [Orientalism]. URL: <http://www.ihavebook.org/books/226362/orientalism.html> (дата звернення 25.09.2020)
2. Бхабха Х. Местонахождение культуры / Хоми Бхабха [пер. с английского Глеба Гобзема] // Перекрестки : Журнал исследований восточноевропейского пограничья . URL: [http://www.case-border.org/downloads/CrossRoad\\_3-4\\_2005.pdf](http://www.case-border.org/downloads/CrossRoad_3-4_2005.pdf) (дата звернення 25.09.2020)

## **ПРИНЦИПОВІ ПІДХОДИ ДО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ КАДРОВОЇ БЕЗПЕКИ ПІДПРИЄМСТВА**

**Смірная С.М.**

ХНУМГ ім. О.М. Бекетова, к.е.н., доцент,  
доцент кафедри фінансово-економічної безпеки, обліку і аудиту

За умов трансформаційних перетворень та переходу до соціально-орієнтованої моделі ринкової економіки все більшої актуальності набуває питання управління економічною безпекою вітчизняних підприємств та надійного забезпечення кожної з її функціональних складових. Система економічної безпеки підприємства як єдина цілісність характеризується тісним взаємозв'язком та взаємозалежністю всіх її компонент. Стан кожної з безпекових складових здатен як послабляти рівень економічної безпеки суб'єкта господарювання в цілому, так і підвищувати надійність безпекової системи підприємства загалом за рахунок гарантування окремих видів безпеки.

Зважаючи на те, що економічна безпека підприємства – це комплексне поняття, яке за функціональним підходом до його трактування включає фінансову, інформаційну, силову, техніко-технологічну, політико-правову, екологічну та кадрову складові, саме від їх належного рівня залежить можливість забезпечувати надійний безпековий стан підприємства як у поточній діяльності, так на довготривалу перспективу. Відповідно, на кожному підприємстві відбувається управління фінансовими, інформаційними, матеріальними, енергетичними, трудовими та іншими видами ресурсів. Разом з тим, беручи до уваги важливість кожного з зазначених видів ресурсів підприємства, головна роль тут належить трудовому ресурсу як активному елементу виробництва, завдяки якому відбувається процес виробництва матеріальних благ. Оскільки економічна безпека підприємства тісно пов'язана з діяльністю персоналу як головного фактору виробництва, котрий має безпрецедентний вплив на діяльність підприємства і від нього залежать масштаби і темпи розвитку суб'єкта господарювання [1, с. 231], саме тому проблеми забезпечення кадрової безпеки підприємства знаходяться у центрі наукового дискурсу.

Проблемам управління економічною безпекою вітчизняних підприємств та окремими її функціональними складовими на мікроекономічному рівні присвячена низка наукових праць провідних учених: Геєця В.М., Варналія З.С., Васильчак С.В., Іванюти Т.М., Козаченко Г.В., Ляшенко О.М., Мойсеєнко І.П., Марченко О.М., Тумара М.Б. та ін. Проте подальшого дослідження потребує кадрова складова економічної безпеки підприємств як рушійна сила їх економічного розвитку за умов переходу до соціально-орієнтованої моделі ринкової економіки.

Метою роботи є узагальнення наукових поглядів стосовно визначення місця і ролі кадрової безпеки в економічній безпеці підприємства із застосуванням функціонального підходу та дослідження принципового підходу щодо з'ясування сутності кадрової безпеки на основі виявлення двостороннього напрямку впливу кадрових загроз.

Аналіз вузькофункціонального підходу до тлумачення економічної безпеки підприємства свідчить, що більшість учених погоджуються з тим, що найважливішою в структурі економічної безпеки суб'єкта господарювання є фінансова складова [2, с. 372, 375], тому що без ефективного управління фінансами підприємства, без певного обсягу фінансових ресурсів, необхідного для здійснення діяльності підприємства та достатнього для належного забезпечення надійності інших складових безпеки, не можна прогнозувати перспективи розвитку. Але при цьому справедливим є твердження, що «кадрова безпека відіграє домінуючу роль у системі безпеки компанії, оскільки це робота з персоналом, кадрами, а вони в будь-якій організації первинні» [3, с. 123].

Слід зауважити, що дослідники у сфері економічної безпекології справедливо стверджують, що результати діяльності підприємства, надійність його економічної безпеки безпосередньо залежать від ефективності управління його кадровою безпекою [1, с. 233], але здебільшого асоціюють управління кадровою складовою економічної безпеки підприємства з процесом запобігання негативним впливам на економічну безпеку суб'єкта господарювання за рахунок реалізації ризиків і загроз, пов'язаних з персоналом, його інтелектуальним потенціалом і трудовими відносинами. Тобто, за таким аспектом розгляду сутності кадрової безпеки підприємства превалює уявлення, що персонал переважно пов'язаний з тими чи іншими видами загроз для безпекового стану підприємства.

При з'ясуванні сутності поняття «кадрова безпека підприємства», визначенні її місця в економічній безпеці підприємства, а також виявленні притаманних їй функцій і завдань важливим є усвідомлення внутрішніх і зовнішніх джерел загроз порушення економічної стійкості та стабільності підприємства, пов'язаних із персоналом. Небезпідставним є традиційне уявлення, що найбільшу загрозу в цьому сенсі становлять працівники підприємства: «ніхто і ніщо не може нанести більшої шкоди підприємству, ніж його співробітники, які мають більше доступу до всіх елементів діяльності, здатні пройти систему безпеки, мають доступ до інформаційних баз, можуть просто почути необхідне або розпитати в інших працівників» [2, с. 371]. Дійсно, в усьому світі близько 80% збитків матеріальним активам компанії наноситься їх власним персоналом; тільки 20% спроб злому мереж і отримання несанкціонованого доступу до комп'ютерної інформації виникає ззовні, останні 80% випадків спровоковані за участю персоналу компанії [4, с. 23].

У дослідженні питання стосовно виникнення кадрових загроз розгляд лише внутрішніх джерел загроз і небезпек, пов'язаних із персоналом, є дещо обмеженим. Адже, з кадрами підприємства безпосередньо пов'язана не тільки більшість внутрішніх ризиків (і навіть певна частина зовнішніх), але також і потенційних чинників успіху [3, с. 123]. Виходячи з цього, метою кадрової безпеки підприємства є не тільки запобігання та попередження негативних впливів від персоналу, а й захист його самого. Так, слід погодитися з принциповим підходом щодо з'ясування сутності кадрової безпеки на основі виявлення двостороннього напрямку впливу кадрових загроз, який полягає в тому, що загрози можуть йти як з боку персоналу, так і бути спрямовані й на нього самого. Таке уявлення щодо походження кадрових ризиків як із внутрішніх джерел, так і з зовнішніх джерел (тобто, напрямки дії загроз, небезпек та ризиків кадровій безпеці обумовлюються як внутрішнім середовищем підприємства, так і зовнішнім середовищем), суттєво розширює горизонт дослідження проблем забезпечення кадрової безпеки підприємства на етапі переходу до соціально-орієнтованої моделі ринкової економіки. На це справедливо зазначає дослідник у сфері безпеки підприємства в роботі [2, с. 375-376]; за твердженням автора, кадрова безпека підприємства – це найбільш важлива складова економічної безпеки підприємства, яка має на меті виявлення, знешкодження, запобігання, відвернення та попередження загроз, небезпек і ризиків, які спрямовані на персонал та його інтелектуальний потенціал, і ті, які йдуть безпосередньо від нього, що повинно проявлятися в системі управління трудовими ресурсами та в кадровій політиці підприємства.

Слід звернути увагу, що в наведеному принциповому підході саме захист персоналу та його інтелектуального потенціалу виходить на перший план у питанні забезпечення кадрової складової економічної безпеки підприємства та набуває пріоритетності, що цілком узгоджується з принципом соціальної відповідальності ведення бізнесу.

Таким чином, за сучасних умов ведення бізнесу, який сьогодні відповідно до викликів часу переорієнтовує свою діяльність на засади соціальної відповідальності, саме такий підхід до забезпечення безпеки, що передбачає необхідність захисту самого персоналу підприємства, створення сприятливих умов для його роботи та враховує принципи гуманності й соціального захисту, має бути покладено в основу побудови системи кадрової безпеки підприємства.

Напрямами подальших досліджень у зазначеній царині економічної безпекології уявляється застосування системного підходу в забезпеченні кадрової складової економічної безпеки підприємства та формування принципів побудови системи кадрової безпеки з урахуванням двостороннього напрямку впливу кадрових загроз.

#### **Список літератури:**

1. Тюріна Н.М., Баксалова О.М. Кадрова безпека як складова економічної безпеки підприємства. *Вісник Хмельницького національного університету*. 2015. № 2. Т. 2. С. 230-234.
2. Логінова Н.І. Місце кадрової безпеки в економічній безпеці підприємства. *Комунальне господарство міст*. 2009. № 87. С. 371-376.
3. Васильчак С.В., Мацюняк І.Р. Кадрова безпека підприємства – основа економічного розвитку. *Науковий вісник Національного лісотехнічного університету України*. 2009. Вип. 19/12. С. 122-128.
4. Мартиненко І. Робота служби безпеки компанії з персоналом. *Менеджмент з персоналу*. 2006. № 4. С. 22-27.

## EFFECT OF IBANDRONATE AND VITAMIN D ON OSTEOPOROSIS MARKERS IN PATIENTS WITH CHRONIC KIDNEY DISEASE OF THE STAGE III

**Sobirov M.A.**  
**Scosireva O.V.**  
**Markushina A.P.**

Tashkent State Dental Institute  
Tashkent, Uzbekistan

One of the most important causes of the pathology of the cardiovascular system (CVS) in patients with chronic kidney disease (CKD) is a pronounced disturbance in mineral metabolism. An increase in the level of calcium and phosphorus in the blood in such patients enhances the processes of metastatic calcification of the vascular wall and the progression of atherosclerosis, the complications of which are the main cause of death in patients with CKD.

**Objective:** to study in a comparative aspect the effect of Ibandronate and 25 (OH) Vit D on osteoporosis in patients with CKD stage III.

**Material and research methods.** The study included 38 patients with a clinically verified diagnosis of CKD stage III (eGFR in creatinine 30-59 ml / min / m<sup>2</sup>). By the beginning of the study, all patients received standard basic therapy for CKD (ACE inhibitors, beta-blockers, antiplatelet agents, keto acids, antioxidants). In addition to this, 18 patients who made up the 1st group received 150 mg sodium ibandronate once a month, the other 20 patients (the 2nd group), in addition to the sodium ibandronate in the same dose, took 25 (OH) Vit D - vigantol in a starting dose of 8 drops / day. To assess the effect of treatment with ibandronate and vigantol, laboratory markers of osteoporosis were studied in the control periods of 30, 90 and 120 days.

**Research results and discussion.** As the results of our study showed, in all patients, prior to the correction, the markers of osteoporosis were significantly increased and averaged: osteocalcin -  $65.6 \pm 2.63$  ng / ml ( $p < 0.001$ ), parathyroid hormone -  $156.8 \pm 13.65$  pg / ml ( $p < 0.001$ ), calcium -  $2.65 \pm 0.56$  mmol / L ( $p < 0.001$ ), phosphorus -  $2.19 \pm 0.36$  mmol / L ( $p < 0.001$ ), alkaline phosphatase -  $208, 60 \pm 10.35$  U / L ( $p < 0.001$ ), 25 (OH) Vit D -  $18.2 \pm 1.1$  ng / ml ( $p < 0.001$ ), respectively, indicating a marked violation of bone metabolism and the manifestation of osteoporosis.

On the 30th day of observation, these indicators did not undergo significant changes in both groups. Monitoring of the level of osteoporosis markers after 90 days of complex therapy demonstrated in both groups a significant decrease in the levels of osteocalcin, parathyroid hormone, calcium, phosphorus and alkaline phosphatase, however, it is more significant in patients of the 2nd group, especially calcium and phosphorus. In them, the concentration of 25 (OH) Vit D reached the lower limit of normal values. After 4 months from the start of the observation, the dynamics of the markers of osteoporosis indicated a further decrease in these same indicators, while the concentration of calcium and phosphorus in patients of the 2nd group reached subnormal values. and their level 25 (OH) Vit D allowed them to reduce its dose to 4 drops / day.

Furthermore, the combined use of it with 25 (OH) Vit D in the form of vigantol leads to a significantly more pronounced positive dynamics of the markers of osteoporosis. The difference in the dynamics of laboratory data in the groups can be explained by the regulatory effect of vitamin D on the phosphorus-calcium metabolism, which allows you to correct the imbalance in the parameters characterizing the state of osteogenesis.

**Conclusion.** As our study showed, the use of sodium ibandronate bisphosphonate in the complex therapy of patients with CKD stage III positively affects the state of mineral metabolism, however, its combination with 25 (OH) Vit D (vigantol) leads to a significantly more pronounced

positive dynamics of the studied parameters. In this regard, the inclusion of sodium ibandronate and vitamin D in the standard treatment of patients with CKD III is an effective correction scheme for disorders in bone metabolism, and, given the important pathogenetic role of such disorders in the progression of CKD and the frequency of cardiovascular complications, it is necessary when developing tactics of nephro and cardioprotective therapy should include bisphosphonate and vitamin D preparations in treatment, which will help to alleviate the terminal stage of CKD.

## ПОЗАУРОЧНА ДІЯЛЬНІСТЬ – ОДНА З ВАЖЛИВИХ ЛАНОК ВИХОВАННЯ ТВОРЧОЇ ОСОБИСТОСТІ

Соколова О.О.

ВСП «Політехнічний фаховий коледж»  
Криворізького національного університету,  
викладач вищої категорії, викладач-методист

**Анотація.** Розглянуто питання творчого розвитку студентів у позаурочний час; визначено актуальність виховання неординарної особистості, психолого-педагогічних умов, які сприяють формуванню творчих здібностей студентів; описано оптимальні шляхи, педагогічного впливу на молодь, спрямованого на розвиток пізнавального, творчого, інтелектуального потенціалу.

**Ключові слова:** творчий розвиток студентів, творча особистість, креативність, позаурочна діяльність.

**Постановка проблеми.** Діяльність сучасної креативної людини важко уявити без розвитку творчого потенціалу як форми інтелектуальної та емоційної активності. За допомогою творчості людина не просто осягає навколишній світ, навчається його організувати, розуміти, взаємодіяти з ним, а усвідомлює себе як суб'єкта власного життя, формує його змістовий простір, знаходиться у постійному пошуку оптимальних оригінальних рішень, прагне досягти ефективного результату. Нині актуальним є виховання неординарної особистості, наділеною багатого уявою, здатної самостійно мислити, генерувати оригінальні ідеї, приймати сміливі, нестандартні рішення. Позаурочна робота зі студентами дозволяє збільшити час цілеспрямованого педагогічного впливу на молодь, створюючи найбільш сприятливі умови щодо розвитку творчого потенціалу особистості, її задатків та здібностей.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Питання творчості нині є актуальним, оскільки нестандартний, оригінальний тип мислення, здатний привести до несподіваних рішень чи нових відкриттів, вимагає чи не кожна професія й рід занять. Значною мірою саме творчість сприяє успіху, продуктивній діяльності та здобутку максимального результату праці. Складність феномену творчості є причиною того, що й сьогодні існує велика кількість тлумачень його сутності, природи, механізмів. В літературі описано близько трьох десятків методів ефективного впливу на творчу діяльність в багатьох наукових психологічних та педагогічних дослідженнях (В.І. Андреев, Р.М. Грабовська, З.І.Калмикова, В.А. Кан-Калик, Н.В. Кичук, Н.В. Кузьміна, А.Н. Лук, В. О. Моляко, С.О. Сисоєва, І.М.Семенов, В.А. Цапок, А.З. Зак, Д.Б. Богоявленська). Згадаймо праці закордонних дослідників психології творчості Ф. Лезера, А. Кроллі, Я. Хлавса, Е. Фромма. Проблеми розвитку творчої особистості приділяли увагу також письменники, винахідники, журналісти, філософи (А.Ф.Осборн, У.Дж.Гордон, Г.С.Альтшуллер та інші). Б. М. Теплов сформулював науково обґрунтоване означення здібностей особистості, від яких, на його думку, залежить обдарованість. Позицію, що саме вчитель має цілеспрямовано працювати над розвитком творчого потенціалу вихованців відстоювали у своїй педагогічній практиці В.О. Сухомлинський, Б.Д. Грінченко, А.С. Макаренко. Основні закономірності виховної роботи в позаурочний час сформулювали А.Нісімчук, О.Падалка, І.Смолук, Т.Шпак. Крім того сучасні викладачі-новатори репрезентують власні доробки щодо створення розвивального середовища для творчого самовираження студентів у навчально-виховному процесі, в тому числі й під час позакласної діяльності. Тож дослідниками вивчалися різні аспекти зазначеного питання, але більшість з



них все ж залишається дискусійними, що свідчить про складність та багатозначність досліджуваної проблеми, а також про її актуальність.

**Мета і завдання статті.** Метою статті є обґрунтування важливості позаурочної діяльності у вихованні творчої особистості студента, опис оптимальних шляхів, теоретичне обґрунтування основних форм і методів педагогічного впливу на молодь, спрямованих на розвиток пізнавальних, творчих, інтелектуальних здібностей; визначення психолого-педагогічних умов, які сприяють творчій діяльності та формуванню творчих здібностей студентів; короткий опис практичного застосування визначених технік.

**Виклад основного матеріалу.** Оскільки позаурочна діяльність є педагогічно організованим процесом, то вона визначає тон, атмосферу життя колективу, є засобом включення кожного студента в діяльність, до якої він має інтерес, зацікавленість, і тим сприяє розвитку ряду здібностей та якостей особистості. Позаурочна робота в навчальному закладі створює найбільш сприятливі умови щодо розвитку творчого потенціалу студентів, їх задатків та талантів. Переживання успіху, в той же час, викликає позитивне ставлення молоді до творчої діяльності, сприяє набуттю певного життєвого досвіду, навичок самостійної діяльності і поведінки, більш чіткого усвідомлення загальної і часткової цілі. Внаслідок цього з'являється свідоме прагнення до самоосвіти, самовдосконалення, самоаналізу, набуття відповідних вмінь та навичок щодо творчого розв'язання проблем, тобто поступово здійснюється становлення тих властивостей і якостей, які є складовими творчих здібностей особистості.

Досвід переконує, що ефективність роботи щодо розвитку творчої особистості значно підвищується при дотриманні таких психолого-педагогічних умов: якщо створюється емоційна, доброзичлива атмосфера у процесі виконання студентами будь-яких творчих завдань; якщо організація діяльності студентів з розв'язання творчих завдань здійснюється з опорою на їхні інтереси, потреби, потенційні можливості, здібності тощо; якщо вирішення творчих завдань пробуджує в кожного дослідницьку активність, поглиблює інтерес до творчої діяльності, спонукає до успішних дій та досягнення поставленої мети. Добровільний характер участі в позакласній діяльності сприяє тому, що у дитини виникає перспектива обирати профіль занять за інтересами, а у викладача, який ретельно продумує зміст роботи, використовуючи нові форми і методи, є можливість розвивати індивідуальні здібності кожного вихованця.

Удосконалити навчально – виховний процес, роботу із розвитку творчих здібностей студентів, дати їм ґрунтовні, міцні знання, розкрити їх практичне розуміння основ наук допомагають конкурси, інтелектуальні ігри та квести, флешмоби, творчі проекти та акції, нестандартні виховні години та заходи. Розкриття здібностей молоді та розв'язання різноманітних освітніх проблем досягається під час проведення предметних тижнів, підготовки літературних газет, буклетів, колажів. Наприклад, виступити в нових соціальних ампуа, розширити світогляд, отримати простір для самостійного творчого пошуку для поглиблення емоційного сприйняття сучасного життя студенти мали змогу, готуючись до наступних заходів: «Соціальний водевіль «Немає повісті сумнішої на світі, ніж повість про сидіння в інтернеті» (захід до Дня безпечного Інтернету), літературно-екологічна симфонія «Від екології природи до екології душі», літературно-психологічна мозаїка «Неймовірні історії», літературно-музичний вечір «Музика весни» тощо.

Одним з основних напрямків позакласної роботи викладача є підготовка здібних студентів до участі в різноманітних предметних змаганнях та олімпіадах, під час яких не тільки поглиблюються знання з предметів, а й реалізується можливість розвивати інтелект, ерудицію, вміння спілкуватись, товаришувати; вміння сконцентруватися на виконанні певних завдань за стислий проміжок часу; формується психологічна підготовка юнацтва до виконання нестандартних завдань; розвиваються творчі можливості, що впливають на стимулювання дослідницької діяльності, позитивне ставлення до навчальної праці. Продуктивність та результативність обраного нами напрямку роботи підтверджують досягнення студентів, які щороку беруть участь в науково-творчих конференціях,

олімпіадах та конкурсах з української мови, посідаючи призові місця. Олімпіади - шлях дітей до самовираження та до саморозвитку.

**Висновки.** Отже, позаурочна діяльність у навчально-виховному процесі – одна з важливих ланок виховання творчої особистості. Розвиваючи творчу компетентність, ми допомагаємо студентам досягти життєвого успіху, самоактуалізуватися, розкрити та розвинути свої природні здібності. Та для цього і сам викладач повинен бути творчим, оскільки виявити творчий потенціал вихованця і допомогти йому перетворитися у реальні здобутки може креативний педагог з високою психологічною і педагогічною кваліфікацією, який володіє спеціальними методиками, вміє відповідно організовувати позакласну творчу діяльність, компетентний у питанні природи дитячої творчості й обдарованості, вміє спілкуватися з дітьми та застосовувати в своїй професійній діяльності інноваційні методи і форми навчання, сучасні технології.

### **Список літератури:**

1. Антош Г. Стимулюймо учнівську творчість / Г. Антош // Дивослово. – 2005. – №4. – С. 21–28.
2. Інноваційні технології навчання української мови і літератури / [укл. О.І. Когут]. – Тернопіль : Астон, 2005. – С. 100–116.
3. Исследование проблем психологии творчества / Отв. ред. Я.А. Пономарев. - М., 1983. - 336 с.
4. Калошин В.Ф. Развитие творчости учнів / В.Ф. Калошин, В.А. Томенюк, О.Л. Сушенцева. – Х., 2008.
5. Кудрявцев А. Маркетологи в поисках нового. Методы поддержки процесса новых идей. Синектика / А. Кудрявцев // Практический маркетинг. – 1999. – № 7 (29). – С. 1–5.
6. Лузік Е. Креативність як критерій якості в системі підготовки фахівців профільних ВНЗ України / Е. Лузік // Вища освіта України. – 2006. - № 3. – С. 77 -82.
7. Пілат Н. Я. Використання психодіагностичних методик у процесі пошуку обдарованих дітей і корекційно-розвивальні вправи для занять з ними / Н. Я. Пілат // Методичний вісник / НМЦ ПТО у Львів. обл. – 2011. – № 1. – С. 62–68.

## СИСТЕМЫ $M_{ПВ}-Al_2O_3$ В КАЧЕСТВЕ КАТАЛИЗАТОРА КИСЛОРОДНОГО (ВОЗДУШНОГО) ЭЛЕКТРОДА

**Софронков О.Н.**

доктор технических наук, профессор, заведующий кафедрой химии окружающей среды

ID ORCID 0000-0002-5419-2672; e-mail: a\_sofronkov@ukr.net

**Васильева М.Г.**

старший преподаватель кафедры химии окружающей среды

ID ORCID 0000-0002-0857-2551; e-mail: razmargo@ukr.net

**Гриб Е.А.**

зав. учебной лабораторией кафедры химии окружающей среды,  
e-mail: chemistry@odeku.edu.ua

*Одесский государственный экологический университет*

Соединения на основе оксидов металла переменной валентности находят в последнее время широкое применение в различных областях науки и техники [1-3]. В частности [4], перспективно их использование в качестве катодов различных химических источников тока (топливных элементов, металл-воздушных, аккумуляторов). В данной работе, в качестве катализатора кислородного (воздушного) электрода использованы следующие системы:  $NiO-Al_2O_3$ ,  $CoO-Al_2O_3$ ,  $ZnO-Al_2O_3$ .

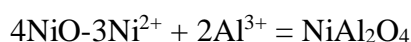
Для приготовления катализатора использовали соли (марки ч.д.а.)  $Al(NO_3)_3 \cdot 9H_2O$  и  $NiCO_3 \cdot 2Ni(OH)_2 \cdot 4H_2O$ . количества взятых солей для получения катализаторов были рассчитаны так, чтобы получить систему  $NiO-Al_2O_3$  с концентрацией алюминия в ней: 0,5; 1,0; 2,5; 5,0; 7,0; 10,0; 20,0; 30,0; 40,0; 50,0 ат. %. Смеси солей алюминия и никеля прокаливали в электропечи в течение двух часов при температурах 873, 973, 1073, 1100 и 1273 К. по истечении времени разложения солей окраска полученных катализаторов, в зависимости от содержания в них  $NiO$ , менялась от серо-зеленой до тёмно-серой. Катализаторы на основе  $CoO-Al_2O_3$  и  $ZnO-Al_2O_3$  готовили из карбонатов кобальта и цинка и из нитратов кобальта и алюминия с последующей обработкой алюминия и разложением на воздухе в течение 4 часов при температуре 773 К.

Как известно [5]  $Co_3O_4$  – очень активный катализатор, представляющий собой нормальную шпинель, в которой положения  $A$  заняты ионами  $Co^{2+}$ , а положения  $B$  –  $Co^{3+}$ . Если происходит внедрение  $Zn^{2+}$  или  $Al^{3+}$ , то структура остается неизменной (нормальная шпинель), что связано, видимо, с размерами ионных радиусов:  $Co^{2+} = 0,74 \text{ \AA}$ ,  $Zn^{2+} = 0,74 \text{ \AA}$ ,  $Co^{3+} = 0,63 \text{ \AA}$ ,  $Al^{3+} = 0,51 \text{ \AA}$ , причем  $Zn^{2+}$  заменяет  $Co^{2+}$  в положении  $A$ ;  $Al^{3+}$  заменяет  $Co^{3+}$  в положении  $B$  [6].

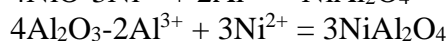
Фазовый состав указанных катализаторов исследовали на установке УРС-50 на нефилтрованном  $Fe_{\alpha,\beta}$  излучении. Условия съемки:  $U = 30 \text{ кВ}$ ,  $I = 10 \text{ мА}$ ,  $\tau = 6 \text{ часов}$ .

По изменению положения линий на рентгенограммах и по изменению их интенсивностей при увеличении процентного содержания алюминия и температуры приготовления катализатора процентное содержание шпинели в системе возрастает (линии шпинели увеличивают свою интенсивность, интенсивность линий корунда уменьшается, как и интенсивность линий оксида никеля).

Образование шпинели при высоких температурах 973 К можно представить следующей схемой:



или



Такой механизм представляется вполне вероятным, т.к. ионы кислорода занимают места в упорядоченной кубической гранцентрированной подрешетке. Шпинели  $CoAl_2O_4$ ,

$\text{NiAl}_2\text{O}_4$  и  $\text{ZnAl}_2\text{O}_4$  нормальные, за исключением  $\text{NiAl}_2\text{O}_4$ , которая в большей мере, нежели остальные, является обращенной, что связано с величиной энергии предпочтения к октаэдрическому окружению иона  $\text{Ni}^{2+}$  ( $3d^8$ ).

Рентгенограммы  $\text{CoAl}_2\text{O}_4$  ( $a = 8,105 \text{ \AA}$ ),  $\text{ZnAl}_2\text{O}_4$  ( $a = 8,068 \text{ \AA}$ ) и  $\text{Co}_3\text{O}_4$  ( $a = 8,083 \text{ \AA}$ ) мало отличаются друг от друга по межплоскостным расстояниям, что весьма важно для исследования, т.к. позволяет, не изменяя постоянной кристаллической решетки проследить за активностью системы.

Твердые растворы  $\text{NiO-Al}_2\text{O}_3$  были приготовлены из смеси 10 %- растворов нитратов никеля и алюминия, марки ч.д.а., осаждением 10 % раствором  $\text{NH}_4\text{OH}$  при комнатной температуре и сильном перемешивании ( $\text{pH} = 8$ ). Затем твердые растворы отмывали от иона  $\text{NO}_3^-$ , что контролировали по феноламину, после 5-6 кратной промывки фильтровали и высушивали на воздухе при 383 К.

Отдельные смеси гидроксидов прокаливали по 2 часа на воздухе при температурах 873, 973 и 1073 К, охлаждали в эксикаторе и хранили в условиях, исключающих доступ влаги. Образование твердого раствора происходит по схеме:



Предварительно определяли число активных центров, для чего снимали кривые заряжения в специально сконструированной ячейке, где электродержатель представляет собой цилиндр, в нижней части которого имеются маленькие отверстия, через которые осуществляется контакт порошкообразного электрода с электролитом. Катализатор использовали в виде порошка с размером частиц  $\sim 150 \cdot 10^{-6}$  м.

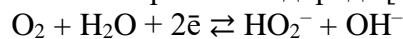
Изменение потенциала электрода в зависимости от количества электричества, протекающего через систему, определяли с помощью потенциометра по отношению к каломельному электроду. Перед замером потенциала электродержатель с образцов опускали на 40 минут в раствор электролита для полной его пропитки. В качестве электролита использовали 30 % раствор  $\text{KOH}$ , предварительно обезгаженный. Расчет числа активных центров осуществляли по формуле:

$$Q_0 = \frac{Q}{2 \cdot 10^{-10} \cdot \frac{-\lg 2 \cdot \Delta\varphi}{\Delta\varphi'} - 1},$$

где  $\Delta\varphi = \varphi_0 - \varphi$ ,  $\Delta\varphi' = \varphi_0 - \varphi'$ ;  $\varphi_0$  – потенциал, отвечающий предельному количеству хемосорбированного вещества,  $\varphi$  – потенциал электрода до хемосорбции,  $\varphi'$  – потенциал электрода, отвечающий пропусканию определенного количества электричества.

Наибольшее число активных центров было обнаружено на катализаторе на основе твердого раствора  $\text{Ni}_x\text{Al}_{1-3x}\text{O}$ , полученном при температуре приготовления 973 К.

Для определения активности катализаторы испытывали в модельной реакции разложения пероксида водорода, т.к. известно, что электровосстановление кислорода на оксидных системах идет через образование перекиси водорода [7]:



Удельную поверхность катализатора определяли методом БЭТ [8].

Некоторые кинетические параметры исследуемых катализаторов представлены в табл. 1.

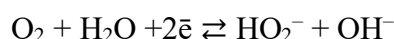
Таблица 1

### Кинетические характеристики исследуемых катализаторов

№ n/n	Катализатор	$S_{уд.}$ , $\text{м}^2/\text{г}$	Порядок реакции	$E$ , $\text{кДж/моль}$	$\lg W$ , 298 К	$\Delta H_0$ , $\text{кДж/атом}$	$K \cdot 10^{-4}$ , $\text{сек}^{-1}$
1	$\text{NiAl}_2\text{O}_4$	3,0	0,9	32,5	-2,75	478,4	1,29
2	$\text{CoAl}_2\text{O}_4$	2,5	1,0	32,6	-2,90	477,3	1,15
3	$\text{ZnAl}_2\text{O}_4$	3,3	1,0	32,9	-3,20	505,3	1,24
4	$\text{Ni}_x\text{Al}_{1-x}\text{O}$	4,0	1,0	30,0	-0,90	–	1,93

Катализаторы на электроды наносили методом прессования на пористые никелевые основы ( $P = 9,8 \cdot 10^5 \text{ Н/м}^2$ ) [9].

Как известно [10], потенциал кислородного электрода во всей области значений рН устанавливается очень медленно и плохо воспроизводится. Причина такого поведения заключается в большой энергии связи в молекуле кислорода. Разорвать эту связь ниже температуры 423 К удастся лишь окольным путем через образование пероксида водорода. Среди исследуемых электродов наиболее активным является электрод с катализатором  $\text{Ni}_x\text{Al}_{1-3x}\text{O}$  (наибольшая каталитическая активность в реакции разложения пероксида водорода), наибольшее значение тока обмена на исследуемых электродах, погруженных в раствор 1 М КОН, через который осуществляется барботаж кислорода, при атмосферном давлении принимается потенциал  $\varphi = 0,95 \text{ В}$ . Как известно [11], эта величина является функцией парциального давления кислорода. Значение  $d\varphi/d[\lg P_{\text{O}_2}] = 0,029$ , т.е. зависимость  $\varphi = f(\lg P_{\text{O}_2})$ , подчиняется уравнению Нернста, которое для реакции



имеет вид

$$\varphi = \varphi_0 + 2,3 \frac{RT}{2F} \cdot \lg \frac{P_{\text{O}_2}}{a_{\text{HO}_2^-} \cdot a_{\text{OH}^-}}.$$

В интервале концентраций пероксида водорода, где наклон прямой близок к величине  $2,3 \frac{RT}{2F}$ , нами была определена величина квазистационарного потенциала системы  $\text{O}_2/\text{HO}_2^-$ . Для расчета использовали следующие значения:  $\varphi$  – экспериментальное полученное значение потенциала электрода,  $P_{\text{O}_2} = 1 \text{ атм.}$ ,  $a_{\text{OH}^-} = 0,755$ ,  $a_{\text{HO}_2^-} = a_{\text{H}_2\text{O}_2}$ .

Расчет показал, что среднее значение потенциала  $\varphi = 0,775$  (согласно [12] эта величина 0,770-0,780 В). Таким образом, показано, что значение стационарного потенциала электрода на основе твердого раствора в щелочном растворе, насыщенном кислородом, определяется обратимым протеканием реакции  $\text{O}_2 + \text{H}_2\text{O} + 2\bar{e} \rightleftharpoons \text{HO}_2^- + \text{OH}^-$ , а сами твердые растворы на основе оксидов никеля и алюминия могут быть использованы в качестве катализаторов кислородного (воздушного) электродов.

### Список литературы:

1. Пальгуев С. Ф., Зальдерман В. К., Земцов В. И. Высокотемпературные оксидные электронные проводники для электрохимических устройств. М.: Наука, 1990. 197 с.
2. F. Ocusi. Energy Consew. 1991, 43, № 7. Pp. 18-20.
3. M. Junickiw, T. Hiroaki, N. Kazunori, S. Tadashi. Solid State Ionics. 1991, 49. Pp. 111-118.
4. Эрдей-Груз Т. Химические источники энергии. М.: МИР, 1974. 304 с.
5. Софронков А. Н. Диссертация на соискание степени доктора технических наук. Днепр, 1990.
6. Ванштейн Б. К. Фридкин В. М., Инденбом В. Л. Современная кристаллография. Т. 2. М.: Изд-во Наука, 1979. 354 с.
7. Феттер К. Электрохимическая кинетика. М.: Изд-во Химия, 1967. 856 с.
8. Греч С., Синг К. Адсорбция, удельная поверхность, пористость. М.: Изд-во МИР, 1970. 407 с.
9. Юсти Э., Виндель А. Топливные элементы. М.: Изд-во МИР, 1964. 480 с.
10. Багоцкий В. С. Основы электрохимии. М.: Химия, 1988. 399 с.
11. Фрумкин А. Н. Потенциалы нулевого заряда. М.: Наука, 1979. 258 с.
12. Левин А.И. Теоретические основы электрохимии. М.: Металлургия. 453 с.

## ОСНОВНІ НАПРЯМИ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ВІТЧИЗНЯНИХ ПІДПРИЄМСТВ У ГАЛУЗІ М'ЯСОПЕРЕРОБКИ

Старигін Д.О.

студент

Гук О.В.

к.е.н., доцент

доцент кафедри менеджменту

Національний технічний університет України

«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

Сучасні процеси, що відбуваються у світовій економіці, накладають свій відбиток на умови функціонування як національних економік в цілому, так і окремих фірм-виробників товарів та послуг. Поступово формується нове сприйняття продукту, впроваджуються нові підходи до організації виробничого процесу. Досвід економічно розвинених країн свідчить, що успішними на ринку стають ті підприємства, що швидко реагують на потреби споживачів, задовольняють їх, постійно підвищують якість та доступність продукції в будь-якому місті. Всі галузі, в тому числі й сфера м'ясопереробки, яка адаптується до змін зовнішнього середовища і досягти успіху на ринку, повинна працювати над постійними поліпшеннями на системній основі, використовуючи безліч інструментів і методів, розроблених спеціально для цієї мети. Покращення стосуються як технологій, якості продуктів і послуг, так і якості менеджменту. Однак, лише невелика частина лідируючих харчових компаній може виступати великими замовниками дорогих технологічних і організаційних інновацій, в той час як значна частина середніх підприємств орієнтується на порівняно недорогі і гнучкі рішення.

Основними видами інновацій м'ясної промисловості є продуктові, процесні та організаційні.

Продуктові інновації - переважаючий вид інновацій м'ясопереробної галузі; головним результатом інноваційної діяльності багато підприємств називають розширення асортименту. При цьому більшість продуктових інновацій виявляються досить простими і невеликими, заснованими скоріше на нагромадженні незначних поліпшень і досягнень, ніж на єдиному, великому технологічному прориві. Поняття продуктової інновації в м'ясопереробній промисловості в основному полягає у розробці нового рецепта або виготовлення продукції за відновленими старими рецептами. Питання, наскільки все це дійсно інновації, залишається відкритим; припущення, що більшість з них носить суто «косметичний» характер, і відноситься до так званих, псевдо інновацій [1].

Частка процесних інновацій у вітчизняній м'ясній промисловості відносно низька. Це означає, що до сих пір багато підприємств не впроваджують реконструкцію застарілих потужностей, які не застосовують нових принципів організації роботи і дуже повільно вдосконаляють свою ІТ-інфраструктуру. Низька питома вага процесних інновацій в м'ясній галузі пояснюється відносно більш високою їх вартістю, яку підприємства, що функціонують в умовах недостатності власних коштів, просто не можуть собі дозволити. В умовах глобальної конкуренції роль процесних інновацій повинна бути відновлена, оскільки вони дають підприємству більш стійкі конкурентні переваги (не тільки в якості продукції, але і на рівні витрат виробництва), ніж продуктові нововведення [1].

Основними напрямками процесних інновацій в м'ясній промисловості є удосконалення техніки і технології, що стосуються збільшення термінів зберігання харчових продуктів, впровадження сучасних методів водопідготовки та водоочищення, а також методів мікробіологічного контролю. Найважливішим елементом харчового продукту є його

упаковка. За даними Всесвітньої пакувальної організації (МРО), в ряді країн, що розвиваються до 50% сільгосппродуктів псується і не доходить до споживачів через відсутність необхідної упаковки, в той час як в розвинених країнах, де пакувальні технології відповідають сучасному рівню, відбувається псування лише 2 - 3% продукції [2].

Організаційні інновації припускають перетворення багатьох елементів системи управління підприємством. Головними напрямками організаційних інновацій в м'ясній промисловості є: використання сучасних систем контролю якості та сертифікації, реалізація заходів з розвитку персоналу, впровадження сучасних (на основі організаційних технологій) методів управління [3].

Таким чином, інноваційна активність підприємств м'ясної промисловості поки недостатня для забезпечення і підвищення їх конкурентоспроможності. Головними факторами, що обмежують поширення інновацій в галузі, є економічні - нестача власних фінансових ресурсів, висока вартість нововведень, тривалий термін їх окупності, а також недостатнє державне фінансування.

Тому, вирішення проблеми активізації інноваційної діяльності на макрорівні неможливо без участі держави. Серед основних заходів державної підтримки цього напрямку розвитку можна виокремити: збільшення виділених бюджетних коштів на НДДКР і підвищення координації зусиль науково-дослідних, створення умов для підвищення сприйнятливості бізнесу до інноваційного розвитку.

#### **Список літератури:**

1. Волощук Л. Інноваційна діяльність та розвиток промислових підприємств України: проблеми статистичного та економічного аналізу. Проблеми економіки. 2016. № 4. С. 269–274.
2. Драган О. Формування інноваційної стратегії на підприємствах м'ясної промисловості. Економіка ринкових відносин. 2015. № 7. С. 158–162.
3. Муллер М.В. Оцінка інноваційного розвитку м'ясопереробних підприємств. Наукові праці Полтавської державної аграрної академії. Вип. 2 (9). Полтава: ПДАА. 2014. С. 213-220.

## **ЗМІНИ УКРАЇНСЬКОГО ЗАКОНОДАВСТВА ПРО БІРЖОВИЙ РИНОК КРАЇНИ**

**Стасіневич С.А.**

Кафедра підприємництва, торгівлі та біржової діяльності  
Київський кооперативний інститут бізнесу і права, Київ, Україна  
доцент, к.е.н.

067 201 39 61 Stasinevychsa@ukr.net

Біржовий ринок у нашій країні не зайняв гідного місця як того вимагає розвиток ринкової економіки, не зважаючи на те, що це найвищого рівня, прогресивна, прозора форма ринкових відносин.

Як свідчить досвід країн з розвиненим ринковим середовищем, біржі у процесі еволюції перетворилися з каналу продажу продукції, цінних паперів на інформаційну систему щодо стану і прогнозу цін відповідного активу. Наразі передові біржі світу торгують переважно ф'ючерсними й опціонними контрактами, що забезпечує виробникам, продавцям та покупцям страхування цінних ризиків. Міжнародний ринок характеризується посиленням активності в користуванні біржовими платформами, динамічно зростають обсяги торгівлі на провідних світових біржових майданчиках, на яких розширюється коло біржових інструментів та підвищується гарантійне забезпечення[5].

В той час як світова фінансово-економічна система семимільними кроками удосконалювала, модернізувала цей ринок, український біржовий ринок спочатку застиг на первинній стадії становлення, відзначився відсталістю технологізації, зумів обрости корумпованими діями, а потім практично припинив своє існування.

Розвиток біржової діяльності в Україні характеризувався реєстрацією значної кількості бірж: на початок 1996 р. було створено 88 бірж, в 2000 р. їх налічувалось 365, в 2005 р. – 458, станом на початок 2015 р. в країні нараховувалось 555 товарних бірж. Про кількість бірж в Україні в подальші роки офіційна статистика відсутня: Державна служба статистики України не надає інформації. Вочевидь причина цього та обставина, що фактично переважна більшість так званих бірж в Україні є біржами на папері. Питома вага діючих бірж в 2015 р. становила 26,3 % [1]. До того ж, під процесом функціонування не рідко слід розуміти, що в певній біржовій установі на протязі року відбулось всього лиш декілька біржових торгів.

Вітчизняні біржі не зуміли створити належної матеріально-технічної бази, електронних систем торгівлі та клірингу, середній розмір статутного капіталу кожної із них не перевищував декількох сотень тисяч гривень, а сума щорічних надходжень ледь досягали 100 тис. грн. [4], торгували лише спотовими та форвардними контрактами, об'єктами біржових угод виступали товари, які не відповідають класичним вимогам до біржових активів. В той час як ринок світу в цілому обслуговують менше 100 бірж. Загальний обсяг торгівлі на світовому біржовому ринку становить понад 25,2 млрд контрактів [5].

Ринок цінних паперів в Україні на даний час перебуває також в стані сповільнення діяльності. Станом на кінець 2019 р. із 8 діючих в 2016 р. фондових бірж ліцензію отримали лише 4 біржі. При цьому велась торгівля на біржах переважно державними облігаціями України: із загальної кількості фінансових інструментів, включених до біржового реєстру випуски облігацій внутрішнього державного займу складала 97 %, нараховуючи 525 випусків, в той час як кількість випусків акцій дорівнювала 5, облігацій підприємств – 9.



Мають бути виправлені всі викривлення в українському біржовому русі, врахований багатомісячний світовий досвід в цілому та приклади конкретної розбудови біржового ринку в окремих країнах в сучасних умовах.

Перш за все гостро стало питання підвищення якості законодавчого та організаційно-координаційного забезпечення даного сегменту ринку. Недооцінка з боку держави важливості розбудови біржової діяльності призвела до занепаду, дискредитації та повної деградації цього ринку в Україні.

На протязі всього періоду становлення біржового товарного ринку на теренах України не було створено спеціального державного органу, як би кваліфіковано опікувався розвитком організованого товарного ринку в країні, Закон України «Про товарну біржу» був прийнятий ще в 1991 році – його положення не відповідають сучасним вимогам. Тому нагально постало завдання осучаснення законодавчо-правової бази біржової діяльності.

Цю складну місію на себе взяв такий державний орган як Національна комісія з цінних паперів та фондового ринку України. Хоча слід зазначити, що мова йдеться не тільки про ринок цінних паперів, а й ринок речових товарів, валюти, інформації.

На протязі 2015-2019 рр. Комісія напрацювала чимало законопроектів, які стосувалися удосконалення регулювання біржового ринку України, багаторазово подавала документи на розгляд Верховної Ради. Але лише влітку 2020 р. законодавчим органом країни був прийнятий закон, що охоплює більшість питань подальшого розвитку біржового ринку в Україні: Закон України № 738-IX від 16 липня 2020 р. «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо спрощення залучення інвестицій та запровадження нових фінансових інструментів» [2]. По суті мова йдеться про відновлення створення біржового ринку в країні.

Закон презентує нові редакції законів, що регламентують функціонування товарного та фондового ринків в Україні: «Про товарні біржі» та «Про ринки капіталу та організовані товарні ринки» і вносить відповідні зміни в інші закони з питань, що стосуються біржового ринку країни.

Так, основний закон безпосередньо з регулювання ринку цінних паперів в Україні тепер буде називатись «Про державне регулювання ринків капіталу та організованих товарних ринків», охоплюючи не тільки сферу торгівлі акціями, облігаціями та іншими цінними паперами, а й ринок речових товарів (продукції: аграрної, продовольчої, деревини, металів та іншої продукції чи сировини, що підпадатиме під визначення біржових товарів), а також валюти, фінансових інструментів й інших активів. Таке нововведення пов'язане з підпорядкуванням біржового ринку країни в цілому Національній комісії з цінних паперів та фондового ринку України (НКЦПФР), як єдиному регулятору. НКЦПФР видаватиме ліцензії на провадження діяльності з організації торгівлі не тільки фондовим, але й товарним біржам.

Зазначеними законами передбачено врегулювання принципів функціонування біржових товарних ринків та забезпечення уніфікованого підходу до організації торгівлі активами, допущеними до торгівлі на таких ринках, з метою забезпечення прозорості цін та запобігання маніпулюванню. При цьому відбулося осучаснення і термінології, зокрема біржові товарні ринки набули більш розширеного поняття – організовані товарні ринки, відповідно товарні біржі будуть називатися операторами організованого товарного ринку.

Товарна біржа має функціонувати у формі акціонерного товариства, товариства з обмеженою відповідальністю або товариства з додатковою відповідальністю, мінімальний розмір її початкового капіталу не може бути меншим ніж 20 млн грн [2].

В частині розвитку ринку капіталу реформування законодавства спрямоване на запровадження найкращих світових правових норм і стандартів, в першу чергу актів Європейського законодавства, зокрема врегулювання функціонування ринку деривативних фінансових інструментів, розбудову інфраструктури, необхідної для повноцінного функціонування ринку деривативних контрактів [3].

Удосконалення законодавчої бази стосується різних складових ринку капіталу: фондового ринку (ринку цінних паперів), ринку деривативних фінансових інструментів та грошового ринку та має всеохоплюючий характер, тобто модифікує регулювання відносин, що виникають під час емісії, обігу, викупу цінних паперів та виконання зобов'язань за ними, укладання і виконання деривативних контрактів, заміни сторони деривативних контрактів та вчинення правочинів щодо фінансових інструментів на ринках капіталу, а також відносини, що виникають під час провадження різних видів професійної діяльності на ринках капіталу. Під одним законодавчим «дахом», а відповідно і організаційною інституцією (НКЦПФР) об'єднуються такі види діяльності: торгівля та організація торгівлі фінансовими інструментами, кліринг, депозитарна діяльність, управління активами інституційних інвесторів, управління майном для фінансування об'єктів будівництва, здійснення операцій з нерухомістю, адміністрування недержавних пенсійних фондів. Тільки діяльність з торгівлі фінансовими інструментами включає брокерську, субброкерську, дилерську діяльність, управління портфелем фінансових інструментів, інвестиційне консультування, андерайтинг, розміщення з наданням гарантії або без них. Початковий капітал оператора організованого ринку капіталу не може становити менше 22 млн грн [2].

Особливістю прийняття Закону України № 738-IX є та обставина, що нові редакції законів, які він містить, набирають чинності з 1 липня 2021 р., тобто на трансформаційний період до задоволення всіх вимог нового законодавства відводиться один рік: на протязі року в Україні потрібно здійснити перехід від повної розрухи на біржовому ринку до цивілізованого його стану.

#### **Список літератури:**

1. Офіційний сайт Державної служби статистики України. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua> (дата звернення: 01.10.2020).
2. Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо спрощення залучення інвестицій та запровадження нових фінансових інструментів: Закон № 738-IX від 16 серпня 2020 р. URL: <http://www.rada.gov.ua> (дата звернення: 01.10.2020).
3. Річний звіт НКЦПФР за 2019 р. URL: [http://www.nssmc.gov.ua/wp-content/uploads/2020/06/zvit-2019\\_web.pdf](http://www.nssmc.gov.ua/wp-content/uploads/2020/06/zvit-2019_web.pdf) (дата звернення: 01.10.2020).
4. Солодкий М.О. Проблеми та напрями розвитку біржового товарного ринку в Україні // Ефективна економіка. 2017. № 10. URL: <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=5814> (дата звернення: 01.10.2020).
5. Яворська В.О., Тягнирядно О.М. Біржова торгівля на міжнародних товарних і фінансових ринках // Економіка і суспільство: електрон. фахове вид., Мукачевський державний університет, 2018. Вип.18. URL:[http://economyandsociety.in.ua/journal/18\\_ukr/32.pdf](http://economyandsociety.in.ua/journal/18_ukr/32.pdf) (дата звернення: 01.10.2020).

## **ФОРМУВАННЯ НАВИЧОК ПРАКТИЧНОГО ПИСЬМА НА УРОКАХ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ У СТАРШИХ КЛАСАХ**

**Стефанік Ольга**

Сучасні підручники з іноземних мов, розроблені з урахуванням прогресивних тенденцій, також як обов'язковий компонент містять матеріали для навчання писемного мовлення. Проте передові методичні здобутки не завжди достатньо активно впроваджуються у практику навчання, про що свідчать як спостереження за навчальним процесом у різних навчальних закладах, так і зрізи знань учнів загальноосвітніх шкіл та студентів вишів. Серед причин ситуації, що склалася, можна виділити недостатньо чітке розуміння вчителями етапів навчання писемного мовлення, типових цілей кожного етапу та відповідних їм кроків у організації навчальної діяльності.

Типовими кроками у роботі з письмовим текстом за структурно орієнтованим підходом є: 1) написання учнями тексту на запропоновану вчителем тему. Можливим є попереднє визначення лексичних / граматичних явищ, використання яких у тексті є обов'язковим; 2) подання учнями свого письмового тексту учителю, який перевіряє роботу, виділяє / виправляє помилки та виставляє оцінки; 3) ознайомлення учнів з виправленнями у їх текстах та оцінкою і, за необхідності, виконання роботи над помилками. Як правило, ця робота стосується виправлення лексичних, граматичних та орфографічних помилок; удосконалення зазначених навичок відбувається на матеріалі ізольованих речень, які часто навіть не є пов'язаними з тематикою створеного тексту [3, с.318].

Розвиток комунікативних навичок учнів старших класів у писемному мовленні письмо є цілеспрямованою діяльністю, загальною метою якої є передача змісту або його фіксація. Процес письма учнів на цьому етапі характеризується цілісністю, зв'язаністю і є синтетичним процесом. Графічний образ слова твориться не окремими елементами (буквами), а має структуру єдиного цілого. Слово відтворюється одноразовим моторним актом. Процес письма відбувається автоматизовано та протікає під подвійним контролем – кінестетичним і зоровим. Оволодіння писемним мовленням являє собою становлення нових зв'язків між почутим словом і словом, яке промовляємо, бачимо та записуємо. Писемне мовлення як форма комунікації за допомогою системи писемних знаків відрізняється від усного мовлення певними стилістичними нормами та складною системою пунктуаційних правил. Особливість писемного мовлення як засобу комунікації полягає у монологічному та суто контекстному характері. Це означає, що текст, який передається, повинен містити всю інформацію необхідну читачеві для повноцінного його розуміння. Для учнів, які володіють переважно діалогічним ситуативним усним мовленням, ця обставина створює певні труднощі: учням в процесі засвоєння писемного мовлення доводиться оволодівати стилістично новим жанром побудови висловлювань.

Методика формування мовленнєвої компетенції у письмі та результати такого формування багато в чому залежить від жанру текстів, написання яких учням ставить за мету навчання. Умовно, жанрові типи текстів можна поділити на практичне, навчальне письмо. Ми зосередимо увагу на формуванні навичок практичного письма, до якого можна віднести написання листів як ділового так і особистого характеру, ділових паперів, листівок, а також анотування та реферування прочитаних та прослуханих текстів. Працюючи над написанням листів, ділових паперів учні мають менше можливостей писати по-справжньому творчо, оскільки всі ці роботи (листи, документи) є стандартизованими та клішованими [1; 5]. Такий вид писемного мовлення є найбільш важливим, адже учні старших класів готуються до складання тестів ЗНО з англійської мови, до складу яких входить завдання, спрямоване на контроль навичок практичного письма. Наприклад: *You've received a letter*

from your English pen-friend in which he/she accepts your invitation to come and stay with you in Ukraine for a week. Write a letter to your pen-friend and say

- when the best time to come is and why
- what tourist attractions there are in your area
- what activities he/she could enjoy during the visit

Підготовка до написання різних видів письмового висловлювання старшокласників англійською мовою передбачає виконання вправ.

Раціональному розподілу інформаційного, емоційного і фізичного навантажень відповідають комплекси вправ, адекватні основним цілям навчання писемної комунікації.

Для навчання письма на рівні його функціональної одиниці пропонуються *умовно комунікативні* і *комунікативні* вправи, які містять три компоненти: 1) комунікативне завдання, яке включає мотиваційно-цільовий аспект (план учителя) і приймається учнем як комунікативне завдання, 2) розв'язання комунікативного завдання (план навчання); 3) контроль або самоконтроль [2; 4].

Комплекс вправ для навчання писемної комунікації старшокласників реалізується на традиційних етапах введення матеріалу, тренування та практики в спілкуванні.

### Список літератури:

1. Калініна Л.В. Навчання творчого письма іноземною мовою у старших класах середньої школи [Текст] / Л.В.Калініна, І.В.Самойлюкевич // Іноземні мови.- 1996.-№1. - С.28-35

2. Колкер Я.М. Практическая методика обучения иностранному языку [Текст] / Я.М.Колкер – М., 2000. – 285 с.

3. Мазунова Л. К. Система овладения культурой иноязычного письма в языковом вузе: дисс. докт. пед. наук. : спец. 13.00.02 / Мазунова Лидия Константиновна; Башкирский гос. университет. – Уфа, 2005. – 318 с.

4. Методика викладання іноземних мов у середніх навчальних закладах: підручник / кол. авторів під керівн. С. Ю. Ніколаєвої. – К. : Ленвіт, 2002. – 328 с.

5. Методические разработки по обучению реферированию и аннотированию научной литературы на английском языке для студентов магистратуры и аспирантов / сост. Е. П. Тарасова [и др]. – Минск: БГУИР, 2008 - 39 с.

## ВИКОРИСТАННЯ КОМП'ЮТЕРІВ У НАВЧАННІ

**Сторожинська Діна Василівна**

викладач фізики та астрономії

Коростишівського педагогічного фахового коледжу імені І.Я.Франка

Фізика - один з найбільш цікавих, захоплюючих, доступних і в той же час досить складних навчальних предметів в шкільній програмі.

Навчання фізиці на початковому етапі направлено на виховання та розвиток творчої особистості. Процес практичного оволодіння розглядається як засіб спілкування.

Інноваційні технології (мультимедійні проекти, ігрові прийоми), що застосовуються на уроках, вносять різноманітність у повсякденне навчальну діяльність, сприяють розвитку інтересу підлітків до предмету.

Кожен студент засвоює матеріал за своїм планом, тобто, відповідно до своїх індивідуальних особливостей сприйняття. Як наслідок, викладач не зможе продовжувати навчання студентів в межах традиційної класно-урочної системи.

Необхідно, щоб навчання формувало новий стиль мислення, діяльності, орієнтований на більш ефективне розв'язання безлічі проблем та питань сьогодення. На перший план поступово виходить збільшення продуктивності праці як викладача, так і студента. І для того, щоб продуктивність праці тільки збільшувалася на допомогу приходять комп'ютер та різні навчальні ігри з програми.

Сьогодні усе більше уваги приділяється самостійному навчанню. Безліч учнів та студентів переходять на дистанційне навчання. Але будь-яка система навчання припускає наявність як позитивних, так і негативних моментів.

Застосування комп'ютерних навчальних систем повинні допомагати у навчальній діяльності, а не замінювати їх. На жаль, на цей час, існує гостра проблема у залежності молоді від комп'ютера. Дорослі юнаки, які в дитинстві багато розважалися, сидячи біля комп'ютера, не мають в житті конкретної мети, бо весь час гралися у комп'ютерні ігри й жили віртуально. Зіштовхнувшись з проблемами реального світу - втрачають віру в себе і не мають змоги знайти своє місце у суспільстві. Не мають навіть уяви яку професію обрати, що їх до вподоби. Тому, що весь вільний час лише грали в комп'ютерні ігри. Тому важливо зосередитися на навчальному аспекті ігор, а потім вже на ігровому, розважальному.

Одним з найбільш перспективних напрямків використання інформаційних технологій в фізичному світі є комп'ютерне моделювання фізичних явищ і процесів. Використовуючи навчальні комп'ютерні моделі, учитель може уявити досліджуваний матеріал більш наочно, продемонструвати його нові та несподівані сторони невідомих раніше способом, що, своєю чергою, підвищує інтерес учнів до досліджуваного предмета і сприяє поглибленню розуміння навчального матеріалу.

На цей час існує безліч комп'ютерних програм, які розвивають дитячий інтерес до навчання. Наприклад, старшокласникам сьогодення вподобали стратегічні ігри в реальному часі. Наприклад стратегія «Europa Universalis» досить вдала платформа для вивчення історії та географії.

Ще одним цікавим варіантом для студентів та школярів старшого віку є та освітня гра, в якій потрібно розподілити обмежені ресурси. Скажімо, симулятор космічного корабля «FTL: Faster Than Light».

Classcraft – шкільна рольова гра, завдяки якій учні перетворюються в героїв і починають вчитися краще.

Застосування ігрових технологій сприяє кращому розумінню пройденого матеріалу, збільшення активності пізнавальної діяльності, прояву інтересу до предмета не тільки на занятті, а й у повсякденному житті.

Слід, однак, підкреслити, що ігри не можуть замінити систематичного навчання та інтенсивного тренування. Застосовувати їх потрібно в міру, доцільно і плавно, а так пам'ятаймо, що гра є лише одним з різних засобів навчання школярів предмету фізики.

**Список літератури:**

1. <https://globuss24.ru/doc/uroki-z-komp-uternou-pidtrimkou>
2. <https://www.bestreferat.ru/referat-137882.html>
3. <https://zhumor.ru/uk/internet/effektivnoe-ispolzovanie-informacionno-kommunikacionnyh.html>

## ЧИ ВАРТО ВИКОРИСТОВУВАТИ ВІРТУАЛЬНІ ЛАБОРАТОРІЇ?

**Сторожинська Діна Василівна**

викладач фізики та астрономії

Коростишівського педагогічного фахового коледжу імені І.Я.Франка

До теперішнього часу розроблено велику кількість навчальних комп'ютерних програм, в тому числі і з фізики. Однак практика їх впровадження показала недостатню ефективність, обумовлену низькою мотивацією студентів до освоєння досліджуваного матеріалу. Першопричина цього, на наш погляд, лежить в методологічному підході до розробки сценарію даних програм. Переважна маса навчальних програм методично складаються з двох основних частин: навчальної та контролюючої. При виконанні цих робіт студенти прагнуть відразу перейти до виконання другої частини, використовуючи початковий рівень знань, інтуїцію, підказки однокурсників і метод проб і помилок. В результаті багаті демонстраційні можливості комп'ютерних програм часто залишаються непотрібними.

Наприклад, використання віртуальних лабораторних робіт в викладанні фізики дозволяє зробити лабораторні роботи більше живими і цікавими, підвищуючи при цьому якість освіти.

Вважаю цілком обґрунтованим виконання комп'ютерних лабораторних робіт. Їх безперечні переваги:

- не треба витратити час на роздачу і збір численного обладнання, стежити за його збереженням (тим більше що його часто катастрофічно не вистачає);
- можливість виконання необхідного досвіду потрібну кількість разів з точно заданими параметрами (хоч повільно, хоч швидко, в будь-якій послідовності);
- можливість зміни будь-якого параметра в комп'ютерному експерименті;
- побудова графіків і діаграм, зміна напрямків руху об'єктів;
- виконання експериментальних завдань, що демонструються як учителем, так і виконуваних самими учнями;
- зручні питання-тести з моментальною перевіркою результатів учителем і можливістю самоперевірки, складені так, що можуть використовуватися з технологією рівневої диференціації;
- додаткові питання підвищеного рівня складності, які можна використовувати для індивідуальних завдань;

Практично кожен інтерактивний експеримент можна перетворити в комп'ютерну лабораторну роботу. Треба так скласти завдання творчого характеру, змінюючи параметри інтерактивної моделі, щоб їх рішення можна було перевірити комп'ютерним експериментом. Оскільки даних завдань і тестів немає в мультимедійному курсі, то перед початком роботи роздруковані завдання лунають учням. Фактично вони є нетрадиційним дидактичним матеріалом для організації і проведення лабораторних робіт.

Ці програми дозволяє педагогам в доступній формі, наочно провести онлайн лабораторні роботи з фізики за більшістю розділів загальноосвітньої програми.

Віртуальна лабораторна робота заміняє (повністю або на певних етапах) натуральний об'єкт дослідження, що дозволяє гарантовано отримати результати дослідів, уникнути нанесення шкоди живим організмам, сфокусувати увагу на ключових сторонах досліджуваного явища, скоротити час проведення експерименту.

При проведенні роботи необхідно пам'ятати, що віртуальна модель відображає реальні процеси і явища в більш-менш спрощеному, схематичному вигляді, тому з'ясування питання, що насправді підкреслено в моделі, а що залишилося за кадром, може бути однією з форм завдання. Такого виду роботи можна виконувати цілком в комп'ютерному варіанті або

зробити одним з етапів в ширшій роботі, яка включає також роботу з натуральними об'єктами і лабораторним обладнанням.

На закінчення потрібно відзначити, що в практику потрібно вводити віртуальні роботи, не замінюючи реальні, а лише доповнюючи їх. Впровадження інформаційних технологій в освітній процес виправдано, якщо є додаткові переваги в порівнянні з традиційними формами навчання. Пряме спілкування студента з викладачем невід'ємною складовою підготовки висококваліфікованих і грамотних фахівців. За роки навчання пізнавальна діяльність студента повинна спрямовуватися і коригуватися педагогами із застосуванням нових інноваційних технологій.

#### **Список літератури:**

1. <https://www.sites.google.com/site/enmtgeovdpu/navcalni-materiali/lekcii/lekcia-3-informacijne-osvitne-seredovise-navcalnogo-zakladu>
2. <https://www.turboreferat.ru/information/rozrobka-metodiki-vikoristannya-nteraktivno-doshki/230937-1156839-page1.html>
3. <https://lit.ukrtvory.ru/komp-yuterni-texnologiyi-na-urokax-fiziki/>



## BRAZING OF THIN SHEET GALVANIZED STEEL WITH ALUMINUM SOLDERS

**Strelenko N.M.**

PhD

**Kovalenko V.L.**

PhD

**Polishchuk V.A.**

graduate student

(The National Technical University of Ukraine "Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute")

Most of galvanized steel produced today is used for the manufacture of transportation vehicles, ventilation, air conditioning and cooling systems. One of the ways to joint these materials is CMT (Cold Metal Transfer) welding using copper-based wire. In this work, the possibility of using filler material based on aluminum for joining galvanized steel was studied.

Therefore, the present work carried out a series of experimental studies of MIG / CMT welding-brazing and Plasma arc brazing of thin-sheet galvanized steel by Al-12Si and Al-6Cu-Mn-Zr-Ti wires. The research tested samples for strength and corrosion resistance.

The results showed that during the MIG / CMT welding-brazing process, the thermal impact of the electric arc was sufficient to damage the zinc coating, which caused poor wetting and spreading of the aluminum filler metal over the surface of the plates. For the reason, the obtained joints are brittle in the contact area between the base metal and the filler metal and are not able to withstand the tensile load.

In turn to micro-plasma brazing is significantly different from welding-brazing MIG / CMT in the nature of heat input. Experiments have shown that the use of a plasma arc allows to more uniformly heat the surface of the base metal. This helps to preserve enough layer the zinc coating and, as a consequence, results in better spreading and wetting of galvanized steel with aluminum filler metal. The mechanical properties of the joints made by plasma soldering have a tensile strength in the range of 90-120 MPa. The joints also have high anti-corrosion properties both in the seam zone and in the heat affected zone.

### References:

1. V. S. Antonjuk, G. S. Tymchyk, J. J. Bondarenko (2016) *Pokryttja u prykladobuduvanni : monohrafija*, NTUU «KPI». Vydavnytvo «Politekhnika», Kyiv, Ukraine.
2. Matvijenkiv O. M. (2016) Zberezhennja zakhysnogho pokryttja pry z'jednanni ocynkovanykh trub dughovym pajannjam, *Rozvidka ta rozrobka naftovykh i ghazovykh rodovyshh*, vol. 4(61), pp 7-14.
3. V. F. Khorunov (2013) Fljusovaja dughovaja pajka aljumynyja s ocynkovannoju stalju, *Avtomatycheskaja svarka* vol. 2, pp 32-37.

## **БЕЗПЕРЕРВНІСТЬ ВИВЧЕННЯ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ – ЗАПОРУКА УСПІШНОЇ ПІДГОТОВКИ СУЧАСНИХ ВИСОКОКВАЛІФІКОВАНИХ ФАХІВЦІВ**

**Ступнікова Н.А.**

Харківський державний професійно-педагогічний коледж імені В.І.Вернадського,  
викладач іноземної мови

Сьогодні відбуваються революційні зміни в українському освітньому середовищі. В умовах євроінтеграції перед громадянами України постають нові вимоги до володіння іноземними мовами, зокрема міжнародної англійської мови. Відповідно до реформування освіти іноземна мова набуває пріоритетного значення і для студентів технічних спеціальностей. Здійснення таких вимог потребує нового рівня викладання іноземних мов від сучасного викладача. Адже сучасний викладач повинен бути не тільки компетентним у своїй галузі, але також вміти постійно змінюватися в умовах швидкого розвитку інформаційних технологій, бути фахівцем, який готовий відповідати вимогам часу та передбачати результати своєї діяльності.

Проблема успішного оволодіння іноземними мовами в закладах передвищої та вищої освіти існує довгий час. Низький рівень володіння іноземною мовою у більшості студентів немовних спеціальностей обумовлений несистематичним вивченням мови протягом загальної середньої освіти та завдяки великій кількості різних життєвих проблем, починаючи від складної сімейної ситуації до невміння самовдосконалюватися. У більшості навчальних закладів передбачено невелику кількість аудиторних годин вивчення професійної іноземної мови. Достатнє навчальне навантаження було б правильним рішенням завдання підвищувати рівень володіння іноземною мовою, щоб студенти могли отримувати та вдосконалювати необхідні комунікативні вміння професійного мовлення, читати спеціалізовані літературні джерела, брати участь у дискусіях, проводити презентації або повідомляти свої ідеї у письмовій формі. Тому перед викладачами постає завдання адаптувати свою освітню діяльність так, щоб іноземна мова зайняла пріоритетне місце у навчанні студентів.

Як відомо, практичне оволодіння іноземною мовою базується на основі чотирьох видів мовленнєвої діяльності: говоріння, читання, письмо та розуміння сприйнятого на слух усного мовлення. При застосуванні всіх чотирьох таких видів мовленнєвої діяльності у навчальному процесі успіх засвоєння навчального матеріалу гарантований, але за найважливішої умови: вивчення іноземної мови має бути безперервним процесом. Занурення в глибини мовного середовища повинно відбуватися у студентів кожного дня, можливо, під час невеликих проміжків часу, але кожного разу студенти повинні тренувати як рецептивні, так і продуктивні мовленнєві навички.

Постає питання реалізації такої напруженої самостійної позааудиторної роботи студентами. Саме сучасні технології за допомогою інтернет-ресурсів є надзвичайно цінним помічником для викладачів іноземної мови. У творчій самостійній роботі пізнавальна активність та самостійність студента досягає найвищого рівня. Студент отримує принципово нові для нього знання, цінності матеріальної та духовної культури.

Мотиваційний фактор є одним з найважливіших аспектів самостійної роботи. Важливим чинником самостійної роботи є орієнтація змісту навчального матеріалу на життєві потреби студентства, їхні інтереси, уподобання, використання професійно орієнтованого та практично спрямованого матеріалу. Оскільки ІТ технології займають суттєве місце в житті молоді, тож саме вони з легкістю стають цінним ресурсом для самостійного здобуття знань та комунікативних вмінь.

У віртуальному середовищі існує безліч цифрових інструментів для ефективного управління навчанням, зокрема самостійною безперервною роботою студентів. Мережа Інтернет дає можливість здійснювати диференційний та індивідуальний підхід у виборі

матеріалу та до темпу роботи окремих студентів, сприяє розширенню та поглибленню знань з фаху, без чого неможливе одержання професійно орієнтованої інформації. Крім того використання онлайн сервісів надає можливість навчатися будь-де, у придатному місці, та будь-коли, у зручний час.

Так, залучити всі види мовленнєвої діяльності можна при застосуванні ефективної освітньої технології методу проєктів, який може бути націлений на створення TED виступів. Переглядаючи відео учасників міжнародної конференції TED іноземною мовою, створюючи власну презентацію та текст виступу, відчуваючи відповідальність перед публікою, студенти вмотивовані підготуватися добре. А головною перевагою формату TED є те, що саме така форма самостійної безперервної роботи дозволяє перетворити студентів зі слухачів в активних виробників знань. Адже найкращий спосіб зрозуміти новий матеріал – намагатися пояснити його іншим.

Ефективна модель використання Інтернету при вивченні іноземної мови є також Web-квести, перевагою яких є можливість командної роботи та здійснення міждисциплінарного зв'язку. Довгострокові Web-квести направлені не тільки на тренування комунікативної діяльності, але й на узагальнення та розширення знань. Пошук та аналіз інформації, дослідження, проведення інтерв'ю чи опитування, створення відео за допомогою онлайн сервісів не тільки навчає розв'язувати проблемні питання, а також значною мірою поглиблює знання з іноземної мови.

Інтерактивні вправи та гейміфікація з використанням інтернет-ресурсів під час аудиторних занять чи у форматі змішаного навчання є обов'язковим елементом в організації навчального безперервного процесу при вивченні іноземних мов. За допомогою таких видів роботи забезпечується пізнавальний інтерес до змісту отриманої інформації, формування спостережливості, вміння критично аналізувати, здатність нестандартно мислити та знаходити ефективне розв'язання проблеми.

Для організації спільної роботи учасників освітнього процесу існують віртуальні інтерактивні дошки, що допомагають не тільки об'єднати студентів у вирішенні загальних завдань, але й представити свої виконані роботи у вигідному вигляді.

Самоперевірка чи контроль отриманих знань можуть бути здійснені через онлайн сервіси створення навчальних тестів чи завдань. Сучасні платформи онлайн тестування надають можливість перевіряти знання як з читання, так і з аудіювання, письма та правильного використання граматичних конструкцій чи лексичних одиниць.

Під час безперервної освіти з використанням онлайн сервісів аудиторні заняття набувають надзвичайно важливого значення саме для здійснення рефлексії. Процес оволодіння іноземною мовою стає ефективним та успішним, якщо студент розуміє навіщо, чому, як він навчається та усвідомлює цінність комунікативної компетентності. Адже ефективність самостійної роботи під час вивчення іноземної мови залежить від рівня сформованості рефлексивних здібностей студентів.

Отже, розмаїття цифрових інструментів надає можливість урізноманітнити навчальний процес, зробити його цікавим та більш продуктивним, тим самим мотивуючи студентів до вивчення іноземної мови, що є необхідною умовою попиту на сучасному ринку праці. Використання інтернет-ресурсів забезпечує можливість безперервного процесу навчання, що є важливим чинником підготовки сучасних висококваліфікованих фахівців.

## ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДІВ ЗМЕНШЕННЯ ЗАЛИШКОВОЇ ВАРТОСТІ ДЛЯ НАРАХУВАННЯ АМОРТИЗАЦІЇ НЕОБОРОТНИХ АКТИВІВ

**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 необоротних активів є метод зменшення залишкової вартості. Виділяють багато його видів або методів зменшення залишкової вартості. В Україні Положенням (стандартом) бухгалтерського обліку 7 “Основні засоби” виділено два його види: метод зменшення залишкової вартості і метод прискореного зменшення залишкової вартості [1]. Міжнародним стандартом бухгалтерського обліку 16 “Основні засоби” передбачено використовувати метод зменшення залишку. Підприємство може обрати будь-який метод зменшення залишку [2]. Зокрема, в світовій практиці використовують такі методи зменшення залишку: 125%, 150%, 175%, 200% (подвійного зменшення залишку) [3; 4; 5].

В Росії відповідно до п. 18 Положення по бухгалтерському обліку 6/01 “Облік основних засобів” (далі – ПБО) для нарахування амортизації передбачено використовувати спосіб зменшеного залишку. Підприємство може обрати будь-яку ставку (коефіцієнт) для амортизації, але не більше 3 (тобто 300% включно) [6].

В Росії на практиці також набули використання методи зменшення залишкової вартості 1,8; 2,3 і 2,5 [7; 8]. В Росії до 2006 р. можна було обирати ставку способу нарахування амортизації зменшеного залишку, але не більше 2,5. З 2006 р. ця ставка збільшена до 3 відповідно п. 19 ПБО 6/01 “Облік основних засобів” [9].

Отже, для розрахунку амортизації необоротних активів підприємства можуть використовувати метод 250% зменшення залишкової вартості. За цим методом річна сума амортизації визначається як добуток залишкової вартості об’єкта на початок звітного року або первісної вартості на дату початку нарахування амортизації та річної норми амортизації, яка обчислюється, виходячи із строку корисного використання об’єкта, помножена на 250%.

Розглянемо застосування методу 250% зменшення залишкової на прикладі: основні засоби вартістю 40000 грн мають строк експлуатації 3 роки, ліквідаційна вартість дорівнює 0. Розрахуємо амортизацію по основних засобах за методом 250% зменшення залишкової вартості (табл. 1).

Річна сума амортизації за методом 250% зменшення залишкової вартості визначається за формулами:

$РСА = П_{зв} \times РНА$ , де РСА – річна сума амортизації;  $П_{зв}$  – первісна (залишкова вартість); РНА – річна норма амортизації.

$РНА = 100\% : n \times 2,5$ , де n – кількість років корисного використання об’єкта, 2,5 – це прискорюючий коефіцієнт.

Отже, річна норма амортизації становить 83,33% ( $(100\% : 3) \times 2,5 = 83,33\%$ ).

Таблиця 1

## Розрахунок суми амортизації за методом 250% зменшення залишкової вартості

Рік	Залишкова вартість, грн	Річна норма амортизації, %	Річна сума амортизації, грн
1	40000	83,33	33332
2	6668	83,33	5556
3	1112	83,33	1112
Разом	х	100	40000

Таким чином, у міжнародній практиці підприємство може обрати будь-який метод зменшення залишкової вартості з прискорюючим коефіцієнтом в діапазоні 1-3 (100%-300%). Зокрема, для нарахування амортизації необоротних активів набули поширення такі методи зменшення залишкової вартості:

1. Зменшення залишкової вартості;
2. Прискореного зменшення залишкової вартості (або метод 200% зменшення залишкової вартості);
3. Метод 125% зменшення залишкової вартості;
4. Метод 150% зменшення залишкової вартості;
5. Метод 175% зменшення залишкової вартості;
6. Метод 180% зменшення залишкової вартості;
7. Метод 230 % зменшення залишкової вартості;
8. Метод 250% зменшення залишкової вартості;
9. Метод 300% зменшення залишкової вартості.

Вони дають змогу амортизувати необоротні активи з різною швидкістю відповідно до потреб і цілей підприємств.

**Список літератури:**

1. 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>.
2. Міжнародний стандарт бухгалтерського обліку 16 “Основні засоби”. – Режим доступу : [https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/929\\_014](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/929_014).
3. <https://www.accountingcoach.com/terms/D/declining-balance-method-of-depreciation>.
4. <https://smallbusiness.chron.com/gaap-declining-balance-method-55759.html>.
5. <https://docs.microsoft.com/en-us/dynamics365/finance/fixed-assets/175-percent-reducing-balance-depreciation>.
6. Положення з бухгалтерського обліку 6/01 “Облік основних засобів”, затверджено наказом Міністерства фінансів Російської Федерації 30 березня 2001 р. № 26н, зареєстровано в Міністерстві юстиції Російської Федерації 28 квітня 2001 р. № 2689. – Режим доступу : <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=LAW&n=199487&fld=134&dst=100011,0&rnd=0.7550347104001115#04149534261205524>.
7. <https://obd2bluetooth.ru/sposob-umenshaemogo-ostatka/>.
8. <https://spmag.ru/articles/metod-umenshaemogo-ostatka-nachisleniya-amortizacii-formula>.
9. Про внесення змін до положення з бухгалтерського обліку “Облік основних засобів” 6/01, затверджено наказом Міністерства фінансів Російської Федерації 12 грудня 2005 р. № 147н, зареєстровано в Міністерстві юстиції Російської Федерації 16 січня 2006 р. № 7361. – Режим доступу : <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=88406>

## ПЕРЕВАГИ І НЕДОЛІКИ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ОХОРОНОЮ ПРАЦІ

**Супрович М.П.**

Подільський державний аграрно-технічний університет

к.т.н., доцент

ORCID: 0000-0001-6614-8823

Email: kokas2008@ukr.net

Система управління охороною праці (СУОП) представляє собою інструмент, який є частиною загального менеджменту організації (підприємства) спрямованого як на загальні, так і на специфічні етичні фактори та ризики, пов'язані з її діяльністю. Під поняттям специфічного ризику, як правило, розуміється непрацездатність, яка проявляється як травматизм і виробничо-обумовлена захворюваність, і яка спричиняється недоліками в організації виробництва та працезахоронного менеджменту.

СУОП не вирішує всіх проблем підвищення ефективності охорони праці (ОП) на підприємстві та створення безпечного й здорового виробничого середовища. Система управління ОП, як і люба інша методологія, має свої переваги та недоліки. У значній мірі її ефективність залежить від якості розуміння і застосування даної системи. Якщо на одних підприємствах доцільно впровадити СУОП в повному масштабі, для інших кращим варіантом є урізана система з менш формалізованим підходом до управління охороною праці [1].

СУОП – це інструмент управління для виконання певних дій з охорони праці відповідно до заданої програми, ефективність якого залежить від якості наявної програми. Програми СУОП повинні діяти в рамках державної системи ОП, а підприємство має забезпечити перевірку системи на відповідність нормативним вимогам та відповідну актуалізацію програмних засад. Програмний підхід зазначений в Конвенції МОП №155 (1981) містить системні ознаки, а системні підходи – ознаки програм. Системне управління забезпечує можливість створення механізму, який дозволяє оцінювати ефективність та вдосконалювати ОП, одночасно формуючи принципи профілактики непрацездатності викладені в Глобальній стратегії МОП з ОП (2003) та Конвенції МОП №187 про основи, що сприяють охороні та гігієні праці (2006) [2].

У будь-якої системи управління є сильні і слабкі сторони. Тому важливо мати уявлення як про проблеми, що можуть ускладнити роботу СУОП, так і про елементи, які необхідні для забезпечення ефективності та використання ключових переваг СУОП для охорони праці та здоров'я працівників. При цьому слід пам'ятати, що сильні і слабкі сторони діють, в основному, на середніх і великих підприємствах, які мають необхідний технічний та фінансовий потенціал для повномасштабного впровадження СУОП.

Малі підприємства, які відчувають дефіцит ресурсів, можуть ефективно здійснювати оцінку ризику за допомогою простих заходів, наприклад, вимоги пред'явити сертифікат безпеки на продукцію та обладнання до їх придбання, виявлення небезпечних факторів виробництва та проходження адекватної підготовки. Деякі малі підприємства можуть не мати повністю документованої СУОП, але при цьому мати чітке уявлення про небезпеки, ризики та ефективні способи їх контролю [1].

Ефективна реалізація СУОП на малих підприємствах є серйозною проблемою, незважаючи на те, що вимагає мінімального обсягу підготовки, технічних знань і ресурсів. Прогрес в цій області залежить від первинної профілактики, полегшення доступу до базової інформації та організації навчання з охорони праці. Проте, цілий ряд етапів СУОП можна спростити та адаптувати до розміру і технічних можливостей малого підприємства. Для цього МОП розробила і провела широку апробацію пакетів методичних матеріалів «Поліпшення умов праці на малих підприємствах» (WISE), «Удосконалення практики праці

в процесі розвитку місцевих громад» (WIND), призначених для дрібних сільських виробників [3, 4].

Підхід на основі систем управління дає цілий ряд важливих переваг при реалізації заходів з охорони праці:

1. *перспектива*: СУОП дозволяє коригувати програми з безпеки праці та збереження здоров'я працівників з плином часу, що розвиває механізми для контролю небезпечних факторів та мінімізації виробничих ризиків;

2. *інтеграція*: вимоги ОП легко вписуються в системи стандартів ISO, шляхом приведення їх цілей у відповідність з економічними завданнями підприємства. Це зменшує витрати на контролююче обладнання і процеси, підготовку, навчання та інформаційне забезпечення;

- *уніфікація*: ОП має взаємопов'язані вимоги з іншими складовими менеджменту підприємства (якість, охорона навколишнього середовища, HACCP тощо). Найбільш позитивного змісту інтеграція та уніфікація набули після впровадження в 2018 році стандарту ISO 45001 – Система менеджменту охорони здоров'я та безпеки праці;

- *оптимізація*: можливість розробки комунікативних механізмів, заходів, процесів, програм та цілей відповідно до єдиного набору правил.

Крім цього необхідно зазначити ще ряд переваг СУОП, а саме придатність в умовах різних культур і національних систем регулювання, створення середовища, що сприяє формуванню культури профілактики в охороні праці, зміцнення соціального діалогу, можливість адаптації в залежності від розміру та профілю підприємства, а також факторів небезпечного впливу, формування системи безперервного вдосконалення, забезпечення контрольованої бази для оцінки ефективності тощо.

СУОП має потенціал для поліпшення охорони праці, але існує ряд проблем, які в разі їх ігнорування можуть знизити ефективність функціонування системи. Тому необхідно звернути увагу на недоліки, наприклад:

1. *бюрократичні процедури*: оборот документів та іншої письмової звітності слід тримати під ретельним контролем, щоб уникнути підміни цілей системи. Орієнтація на людину може бути легко втрачена при зміщенні центру ваги на дотримання документарних вимог, а не на людей;

2. *дисбаланс управлінських процесів* (відсутність ретельного планування і повноцінної комунікації): слід уникати перекосів, які можуть виникати при наданні переваг деяким складовим менеджменту підприємства, щоб уникнути розмивання вимог та їх неоднакового становища, що може викликати підозру і опір змінам;

3. *дисбаланс фінансування*: в залежності від розміру підприємства і задекларованих цілей, впровадження і підтримка функціонування СУОП може вимагати великих коштів;

- *дисбаланс непрацездатності*: в СУОП, як правило, більше уваги приділяється безпеці, ніж охороні здоров'я, що створює небезпеку зростання професійних захворювань.

За останнє десятиліття підхід на основі СУОП набув широкого поширення і був впроваджений як в розвинених, так і в країнах, що розвиваються. Способи сприяння його застосуванню можуть бути різними – від нормативних до добровільних. Як показує досвід, СУОП є логічним і корисним засобом, що сприяє постійному зростанню ефективності охорони праці на рівні підприємства. Головні елементи, необхідні для його успішної реалізації, включають в себе зацікавленість керівництва та активну участь працівників у спільній реалізації. Як очікується, все більше число країн включатиме СУОП в національні програми з охорони праці як інструмент стратегічного сприяння розвитку стійких механізмів для підвищення ефективності працезахоронної діяльності на рівні підприємств.

Крім того, в зв'язку з величезним обсягом прямих і непрямих витрат, які несуть суспільство, підприємства і люди внаслідок незадовільних умов праці, виробничого травматизму і професійних захворювань, краще і дешевше запобігати їм, ніж виплачувати компенсацію за заподіяні збитки та витрачати кошти на ліквідацію наслідків надзвичайних ситуацій.

**Список літератури:**

1. Система управления охраной труда: путь к непрерывному совершенствованию. Доклад МОТ к Всемирному дню охраны труда – 2011/ Группа технической поддержки по вопросам достойного труда и Бюро МОТ для стран Восточной Европы и Центральной Азии. Москва: МОТ, 2011. 32 с.
2. Report 3 (P.1B) : ILO standards on occupational safety and health: Promoting a safe and healthy working environment. Geneva : ILO, 2009. 162 p. ISBN: 978-92-2-120636-1.
3. Work Improvement in Small Enterprises (WISE): Package for Trainers Bangkok, International Labour Office, 2004. 125 p. ISBN: 92-2-115710-5.
4. Work improvement in neighbourhood development. Training programme on safety, health and working conditions in agriculture. Centre for Occupational Health and Environment, Department of Health, Can Tho city, Vietnam, 2003. 130 p. ISBN: 709/2003/QTG.



## МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧНІ ТА МОРФОЛОГІЧНІ МАРКЕРИ ЗАХВОРЮВАНOSTІ НА МАСТИТ У КОРІВ

Супрович Т.М.

Подільський державний аграрно-технічний університет

д.с.г.н., професор

ORCID: 0000-0003-4708-6692

Email: suprovycht@gmail.com

Головний комплекс гістосумісності визначає імунну відповідь на патогени, а його гени є перспективними кандидатами для пошуку асоціацій із захворюваннями. Особливу роль відіграє ген BoLA-DRB3, продукт якого безпосередньо бере участь у зв'язуванні чужорідних антигенів і обумовлює специфічність імунної відповіді [1, 2].

Вивідна система вимені бере участь у формуванні таких якостей корів, як продуктивність, інтенсивність, повнота та рівномірність молоковіддачі, стійкість до маститів. Вони тісним чином пов'язані з морфологічними особливостями молочної залози і визначення цих особливостей дозволяє з високою точністю прогнозувати продуктивні та функціональні властивості вимені, і на цій основі, з достатньою точністю оцінювати тварину [3].

У корів з магістральним типом вивідної системи вимені мастити виникають рідше, ніж при розсипному типі. Серед тварин, які мали усі чверті з магістральним типом або дві чверті з магістральним типом і дві – з розсипним не було виявлено жодної сприйнятливої до захворювань вимені. Таким чином, тип вивідної системи вимені розглядається дослідниками як морфологічна ознака або маркер стійкості та сприйнятливості корів до маститів [4].

В зв'язку з цим, метою наших досліджень було виявити алелі BoLA-DRB3 при різних типах вивідної системи вимені у корів української чорно-рябої молочної породи.

Після забою відбиралися молочні залози від тих корів, у яких попередньо були визначені алелі BoLA-DRB3. Частоти алелів визначені на основі рестрикційного аналізу поліморфізму екзона 2 продуктів ампліфікації гена BoLA-DRB3 (Van Eijk et al., 1992; Gelhaus et al., 1995; Maillard et al., 1999). Тип вивідної системи визначали анатомічним препаруванням молочної залози. Анатомічне препарування залоз проводилося за методикою, в основі якої лежать сагітальні розтини кожної чверті окремо, із наступним препаруванням вихідних молочних протоків. Препарувалася не тільки кожна чверть вимені окремо, але й одночасно робився сагітальний розтин довгим ножом через верхівки дійок однієї половини вимені, тобто відразу дві чверті – передньої та задньої [3].

При дослідженні молочних залоз від 83 корів, було виявлено 144 чверті із магістральним і 188 з розсипним типом вивідної системи. При магістральному типі у залозисту цистерну відкривалося 7 - 12 протоків, серед яких виділялася одна (рідше дві) велика магістральна протока. Середня ширина цистерни складала 4 - 6 см, а висота 7 - 10 см. При розсипному типі в цистерну вливається множина рівновеликих протоків середнього калібру. У наших дослідженнях їх чисельність коливалася в межах 12-17 штук.

Чверті були досліджені на наявність патолого-анатомічних змін, їх характер і ступінь важкості патологічного процесу. У більшості випадків (75%) були присутні катаральні та гнійно-катаральні варіанти запалення. При гнійно-катаральному маститі патологічні зміни проявлялися у вигляді альтерації залозистої тканини, проліферації внутрішньодолькової та міждолькової сполучної тканини, заміщенні ділянок паренхіми сполучними елементами.

Також встановлено, що кількість альвеол і їх розміри (діаметр), суттєво відрізнялися в гістологічних препаратах взятих у здорових і маститних корів. Значення цих параметрів

було нижчим у хворих тварин. У 8-10% взятих зразків зміни мали незворотний характер, у зв'язку з повним або частковим з'єднувальнo-тканинним переродженням ураженої чверті.

З усього обсягу досліджених чвертей корів різного віку патолого-анатомічні зміни були виявлені в 96 випадках (28,9%), у тому числі з магістральним типом вивідної системи в 17 (11,8%), а з розсипним – у 79 (42%) випадках, тобто серед чвертей із розсипним типом патологічні зміни спостерігалися в 3,6 разів частіше, ніж з магістральним типом вивідної системи.

У корів-первісток патологічний процес у чвертях виявлявся значно рідше, ніж у корів старшого віку на 15,2%. Серед чвертей із магістральним типом вивідної системи патологія виявлялася в 8,3% випадків, при розсипному типі – ураження спостерігалася в 20,8%, тобто майже в 2,5 рази частіше.

Патологія молочної залози у корів 2-3 лактації з розсипним типом вивідної системи спостерігалася в 55,2% випадків, а патологічні зміни в чвертях із магістральним типом виявлялися лише в 14,3%, що в 4 рази менше, ніж при розсипному.

На виникнення і розвиток патологічного процесу впливає не тільки число чвертей з тим або іншим типом вивідної системи, але і топографія вимені. При дослідженні молочних залоз від 28 корів з перевагою магістрального типу вивідної системи вимені ураження спостерігалися лише у 8 залозах (28,6%). Навпаки, при дослідженні залоз від 29 корів з перевагою розсипного типу вимені патологічні зміни спостерігалися у 11 молочних залозах (37,9%). Найчастіше патологічні зміни відбувалися у корів, із рівним числом різнотипних чвертей.

При дослідженні 26 молочних залоз мастит виявлявся у кожній другій залозі (50%). При цьому, у тварин розвиток патологічного процесу частіше мав місце в залозах, у яких чверті з магістральним типом вивідної системи розташовувалися в передній половині: таких випадків було 7 із 10, тобто при такій топографії уражається 70% корів, тоді як при розташуванні в передній половині чвертей тільки з розсипним типом вивідної системи, а в задній тільки з магістральним, число виявлених залоз із патологією було значно менше – 2 із 7 (28,6%).

У корів із однаковим числом різнотипних чвертей розвиток патологічного процесу частіше мав місце в залозах, у яких чверті з магістральним типом вивідної системи розташовувалися в передній половині (70%). При розташуванні в передній половині чвертей тільки з розсипним типом вивідної системи, а в задній тільки з магістральним, число виявлених залоз із патологією було значно менше – 28,6%.

Для української чорно-рябої молочної породи визначено високий рівень алельного різноманіття гена BoLA-DRB3. Число алелів для корів цієї популяції сягає 28 з рівномірним розподілом частот. Сім алелів: \*03, \*08, \*10, \*13, \*22, \*24 і \*28 проявляються з частотою понад 5%. Дослідження алельного поліморфізму гена BoLA-DRB3 у корів з домінуванням чвертей з магістральним типом вивідної системи вимені показало наявність алеля \*13 (RR = 4,27;  $\chi^2 = 5,05$ ), який асоційований із стійкістю до маститів. У тварин з переважанням чвертей з розсипним типом вивідної системи вимені достовірно частіше виявлявся алель \*24 (RR = 2,17;  $\chi^2 = 4,33$ ).

Встановлені асоціації є популяційною ознакою і можуть використовуватись для селекційних заходів щодо покращення стійкості породи маститів в цілому.

### Список літератури:

1. Сулимова Г.Е. ДНК-маркеры в изучении генофонда пород крупного рогатого скота / Генофонды сельскохозяйственных животных: генетические ресурсы животноводства. Москва. Наука, 2006. С.138-166. ISBN: 5-02-035646-8.
2. Rupp R., Hernandez A., Mallard B.A. Association of bovine leukocyte antigen (BoLA) DRB3.2 with immune response, mastitis, and production and type traits in Canadian Holsteins. Journal Dairy Science. 2007. V.90(2). P.1029-1038. doi: 10.3168/jds.S0022-0302(07)71589-8.
3. Ложкин Э.Ф., Соловьева Л.П. Возрастная динамика морфологии выводящей системы

вымени коров костромской породы / Актуальные проблемы науки в сельскохозяйственном производстве: тез. докл. науч.-практ. конф. Иваново. 1995. С.212.

4. Соловьева Л.П. Зависимость скорости молокоотдачи у коров с разной морфологией выводной системы в вымени от условий их выращивания / Актуальные проблемы науки в сельскохозяйственном производстве: тез. докл. уч.-практ. конф. Иваново. 1997. С.169.

## ЩО ТАКЕ «БУЛІНГ»? І ЯК З НИМ «БОРОТИСЬ»?!

**Таснчук Олена Миколаївна**

майстер в/н

Державний навчальний заклад

«Подільський центр професійно-технічної освіти»

anna.chekrygina@gmail.com

+380987500804

Булінг – це відносно новий термін для пересічного громадянина, зміст якого кожен із нас не просто знає, а в більшості випадків стикався з цим явищем у дитинстві. Під терміном "булінг", пояснюють в Біляївському районному центрі соціальних служб для сім'ї, молоді та дітей, – це агресивна поведінка щодо окремої особи або групи, з метою приниження, домінування, фізичного чи психологічного самоствердження.

Булінг може проявлятися у вигляді психологічного тиску (образи, приниження, погрози, ігнорування тощо) та фізичних знущань (удари, поштовхи, принизливий фізичний контакт, побиття та інше). Не рідко фізичний і психологічний тиск об'єднуються.

Від булінгу страждають і агресори, і жертви. Всі вони переживають емоційні проблеми, не вміють будувати стосунки з людьми, мають проблеми психо-емоційного розвитку. Вони потребуватимуть підтримки дорослих, які б допомогли їм розвинути здорові відношення з людьми не лише у школі, але й протягом усього їх подальшого життя.

### Які існують види булінгу?

Розрізняють: фізичний, психологічний, економічний і сексуальний булінг. Перший проявляється у вигляді ударів, побиття, щипання. Психологічний - найпоширеніший. Діти насміхаються над жертвою, вигадують образливі клички, поширюють різні чутки, іноді перестають спілкуватися з нею. Економічний булінг - коли в дитини крадуть гроші, гаджети чи речі. Сексуальне насильство проявляється, коли дитину використовують задля задоволення сексуальних потреб. Серед цього і оголення перед дитиною статевих органів і сидниць, підглядання за нею, коли вона цього не підозрює.

Як зрозуміти, що дитина є жертвою булінгу

- Діти, які страждають від булінгу, можуть не хотіти йти до школи або ж можуть плакати, вигадувати хворобу у шкільні дні.
- Вони не беруть участь у спільній класній діяльності, соціальних заходах.
- Часто у дитини змінюється поведінка: вона усамітнюється, поводить себе незвичайно.
- Дитина починає губити гроші або речі, приходять додому у порваному одязі чи з поламаними речами. Коли ви її запитуєте, що трапилося - не можуть реалістично пояснити.
- Може почати говорити про те, що кине школу, пропускає заходи, в яких приймають участь інші учні.
- Відсутність контакту з однолітками: немає друзів, зідзвонювань, не ведеться переписка у соцмережах, похід до школи і повернення звідти наодинці, немає у кого запитати домашнє завдання.
- Психосоматичні ознаки: часті хвороби, наприклад, ломота в тілі, болі в животі, вірусні інфекції.
- Обмальовані руки або специфічні малюнки на полях у зошиті.
- Бажання йти до школи іншою дорогою, аніж та, якою йдуть усі інші діти.

Чому діти стають жертвами булінгу

- **Знижена самооцінка.** Навіть якщо дитина виявляє її через нарцисизм, надмірну відкритість, зверхність.

- **Домашня атмосфера.** Дуже часто жертвами булінгу стають діти, яких вдома принижують, знецінюють, ображають. Або є родини, де дитину звикли жаліти - нещасна, хвора, росте без батька...Школа і садок — каталізатор домашніх проблем. Тож, якщо дитина звикла отримати більше уваги до себе, поблажливості батьків, коли вона бідна й нещасна, то вона буде створювати навколо себе таку ж атмосферу і в школі.

- **Атмосфера в класі.** Бувають колективи, створені самостійно або руками вчителя, в яких є дитина-агресор. Вона свідомо шукає слабшого, використовує його як грушу для биття, вирівнюючи свій психологічний стан.

Поради для батьків:

- У першу чергу заспокойтесь, і тільки після цього починайте розмову з дитиною.

- Дайте відчути, що ви поруч, готові підтримати та допомогти, вислухати та захистити.

- Запевніть дитину, що ви не звинувачуєте її у тому, що відбувається, і вона може говорити відверто.

- Пам'ятайте, що дитині може бути неприємно говорити на цю тему, вона вразлива у цей момент. Будьте терплячими та делікатними.

- Спробуйте з'ясувати все, що зможете, проте не повторюйте ті ж самі запитання по декілька разів, допитуючись.

- Запропонуйте подумати, які дії допоможуть дитині почуватися у більшій безпеці зараз (наприклад, бути певний час ближче до дорослих, не залишатися після уроків тощо).

- Розкажіть дитині, що немає нічого поганого у тому, щоб повідомити про агресивну поведінку щодо когось учителю або принаймні друзям. Поясніть різницю між "пліткуванням" та "підслуханням" про своє життя чи життя друга/однокурсника.

- Спитайте, яка саме ваша допомога буде корисна дитині, вислухайте уважно. Можливо ви запропонуєте свій варіант. Це допоможе розробити спільну стратегію змін.

- Пам'ятайте, що ситуації фізичного насилля потребують негайного втручання з боку батьків та візит до школи.

- Спільно з дитиною шукайте нові способи реагування на ситуацію булінгу.

- Обговоріть, до кого по допомогу дитина може звертатися у школі: до шкільного психолога, вчителів, адміністрації, дорослих учнів, охорони, батьків інших дітей.

- Важливо усвідомити, чому саме дитина потрапила у ситуацію булінгу.

Рекомендуємо з цим звернутися до дитячого психолога.

- Підтримайте свою дитину у налагодженні дружніх стосунків з однолітками.

- Поясніть дитині, що зміни будуть відбуватися поступово, проте весь цей час вона може розраховувати на вашу підтримку.

Поради для педагогів:

Завдання педагога - відслідковувати ситуацію в класі. Спеціалісти-конфліктологи пропонують дуже корисне завдання, яке допомагає визначити, чи є в колективі діти, які перебувають в ситуації жертви.

Перед початком уроків попросіть кожную дитину на аркуші паперу написати прізвища чотирьох дітей, з якими вона хоче сидіти поруч за партою. А також прізвище того, кого вона вважає своїм найкращим другом. Коли вчитель проаналізує результати, то легко помітить, кого з дітей «забули», не згадали зовсім.

Цей метод має назву «розстановка сил». Завдяки йому можна дослідити комунікацію в колективі й дізнатися, хто в класі жертва, хто агресор, хто є неформальним лідером, а від кого відвернулися однолітки.

Як допомогти дитині-агресору

Дитині, яка булить інших, увага та допомога потрібна не менше, ніж тій, яка страждає від булінгу. Якщо ваша дитина - агресор, раджу:

- Відверто поговоріть з дитиною про те, що відбувається, з'ясуйте як вона ставиться до своїх дій і як реагують інші діти. Ви можете почути, що "всі так роблять", або "він заслуговує на це".

- Уважно вислухайте дитину і зосередьтеся на пошуку фактів, а не на своїх припущеннях.

- Не применшуйте серйозність ситуації такими кліше, як "хлопчики завжди будуть хлопчиками" або "глузування, бійки та інші форми агресивної поведінки — просто дитячі жарти і цілком природна частина дитинства".

- Ретельно поясніть, які дії ви вважаєте переслідуванням інших. До них відносяться: цькування, образливі прізвиська, загрози фізичного насильства, залякування, висміювання, коментарі з сексуальним підтекстом, бойкот іншої дитини або підбурювання до ігнорування, плітки, публічні приниження, штовхання, плювки, псування особистих речей, принизливі висловлювання або жести.

- Діти, які булять, заперечують це так довго, як тільки можуть. Спокійно поясніть дитині, що її поведінка може завдати шкоди не тільки жертві, а й усім оточуючим. І щодалі це заходитиме, тим гірше булінг впливатиме на всіх учасників.

- Дайте зрозуміти дитині, що агресивна поведінка є дуже серйозною проблемою, і ви не будете терпіти це в майбутньому. Чітко і наполегливо, але без гніву, попросіть дитину зупинити насильство.

- Скажіть дитині, що їй потрібна допомога, а тому ви тимчасово триматимете зв'язок з учителями, щоб упевнитись — дитина намагається змінити ситуацію.

- Загрози і покарання не спрацюють. Можливо, на якийсь час це припинить булінг, та в перспективі це може тільки посилити агресію і невдоволення.

- Буде зайвим концентрувати увагу на відчуттях дитини, яку булять. Той, хто виявляє агресію, як правило відсторонюється від почуттів іншої людини.

- Агресивна поведінка та прояви насильства можуть вказувати на емоційні проблеми вашої дитини та розлади поведінки. Порадьтеся зі шкільним чи дитячим психологом.

Чому важливо вчасно відреагувати

Булінг впливає на всіх, хто бере в ньому участь або спостерігає, та має деструктивні наслідки в майбутньому житті.

**Ті, хто піддаються булінгу:**

- втрачають відчуття емоційної та фізичної безпеки, довіри до місця, у якому мають перебувати щодня;

- відчувають безпорадність і страх від постійної загрози. Булінг провокує тривожні та депресивні розлади, пригнічує імунітет, що підвищує вразливість до різних захворювань;

- втрачають повагу до себе. Страх та невпевненість руйнують здатність до формування та підтримки стосунків з однолітками, що призводить до відчуття самотності;

- втрачають інтерес до різних форм активності та не можуть нормально навчатися. У деяких випадках можна простежити зв'язок між потерпанням від булінгу та розладами харчуванням (анорексії та булімії), емоційної сфери (депресіями та суїцидальною поведінкою).

**Ті, хто булять:**

- частіше за інших потрапляють у ситуації, де проявляється насилля та порушуються закони;

- частіше беруть участь у бійках, причетні у вандалізмі, залучаються до ранніх статевих стосунків, мають досвід вживання алкоголю та наркотичних речовин.

**Ті, хто вимушені спостерігати:**

- часто страждають від відчуття безпорадності, етичного конфлікту: втрутитись у ситуацію булінгу чи ж залишитись осторонь;

- потерпають від депресивних станів чи перезбудження, намагаються менше відвідувати школу.

**Список літератури:**

1. Булінг як соціально-педагогічна проблема та шляхи її вирішення [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://kipt.sumdu.edu.ua/en/k2-listing/item/188-булінг-як-соціально-педагогічна-проблема-та-шляхи-її-вирішення.html>
2. Король А. Причини та наслідки явища булінгу / А. Король // Відновне правосуддя в Україні. – 2009. – № 1–2 (13). – С. 84–93.

## ПУТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИИ И ОБОРУДОВАНИЯ ЭЛЕКТРОЦЕНТРОБЕЖНЫХ НАСОСОВ

**Танжариков П.А.  
Донесов А.Т.**

Кызылординский университет имени Коркыт Ата, г. Кызылорда, Казахстан  
abilhair39@mail.ru

В данной статье разработан способ разработки месторождения с использованием газосепараторов, основанный на снижении вредного воздействия газа на сдвоенные электроцентробежные насосы.

Уровень надежности эксплуатации технических систем в нефтегазовой отрасли оказывает большое влияние на эффективное функционирование производства. Поэтому актуальной проблемой является повышение надежности и эффективности функционирования технических устройств при освоении и эксплуатации нефтяных месторождений. Поэтому повышение надежности нефтегазовых агрегатов является не только научно-технической проблемой, но и технико-экономическим расчетом, поэтому необходимы новые научные решения при проектировании, производстве и эксплуатации нефтегазовых установок. Повышение эффективности производства нефтегазовой отрасли напрямую связано с уменьшением производственных затрат, например, с энергетическими ресурсами и ремонтно-восстановительными работами и т.д. Работы связаны с техническим состоянием оборудования промышленности, а эта проблема связана с правильным проведением мероприятий по повышению надежности оборудования и методик технической диагностики.

При этом возникают вопросы подготовки научных работ по совершенствованию методов и технических средств, используемых в нефтегазовой отрасли. Роль науки в повышении надежности и безопасности производственных объектов особая, поэтому предотвращение экологических катастроф в нефтегазовом комплексе является актуальным. Есть несколько характеристик, которые определяют надежность нефтегазовых установок. Рабочие места расположенные на больших площадях, суровые природные условия, постоянная работа в меняющихся пластах поля, выводят из строя оборудование. Следовательно, моделирование отказов играет важную роль в прогнозировании параметров надежности. Для решения этой проблемы используемая в отрасли автоматизированная система контроля и проверки должна основываться на качестве и количестве первичных данных.

Для определения надежности технических систем необходимо знать физические значения исходных параметров, т. е. потери, давление, температура, электрические измерения. Размеры и точность полученных измерений влияют на качество создаваемой модели [1].

В настоящее время единственным надежным способом снижения вредного воздействия газа на работу электроцентробежных насосов (ЭЦН) является использование газосепараторов [2]. Другие методы (заливка дегазационной жидкости, использование диспергаторов и насосов с отключенными ступенями большой производительности) не нашли широкого практического применения из-за существенных недостатков и определенных неудобств в связи с ограниченностью воздействия от указанных методов борьбы с вредным воздействием свободного газа.

Известные конструкции газосепараторов для центробежных насосов по способу разделения делятся на следующие типы: гравитационные, центробежные, фильтрующие и комбинированные. В гравитационных и центробежных газовых сепараторах отделение газа от жидкости осуществляется под действием гравитационных и центробежных сил. В фильтре



- путем фильтрации жидкости через пористый материал. Комбинированный - за счет систематического использования этих методов: обычно на первой ступени сепарации используется гравитационный газовый сепаратор, а на второй ступени - центробежный газовый сепаратор.

Фильтры сепараторов при работе в нефтяных скважинах быстро забиваются механическими примесями, солями, смолами, парафином и другими твердофазными отложениями, что не позволяет использовать их на месторождениях [3]. При эксплуатации нефтяных скважин начали применять гравитационные и центробежные газосепараторы с ЭЦН, а также комбинированный гравитационно-центробежный газосепаратор. Однако опыт применения газовых сепараторов на нефтяных месторождениях и специальные исследования показали, что эффективность гравитационных и гравитационно-центробежных газовых сепараторов значительно ниже центробежных [3]. Это скорость вспенивания пузырьков газа в жидкости, их средний размер небольшой (около 0,2 - 0,3 мм и низкая напряженность гравитационного поля =  $9,81 \text{ м/с}^2$ ). В гравитационных газовых сепараторах поле центробежных сил из-за значительно более высокой напряженности поля ( $2700\text{-}3330 \text{ м/с}^2$ ) в десять раз ниже скорости движения маленьких пузырьков.

П.Д. Ляпков предложил центробежный газосепаратор для центробежного насоса при добычи нефти [4]. В состав конструкции входят следующие основные узлы: силовой агрегат (ступень вихревого насоса), фрикционная, камера разделения смеси в поле центробежных сил и две пересекающиеся системы пересекающихся каналов для подачи жидкости к насосу и выпуска газа в пространство за пределами скважины.

Испытания газосепаратора показали, что ЭЦН обеспечивает стабильную работу ЭЦН при закачке газовой жидкости из скважины, что позволяет получить выигрыш при глубине спуска насоса по сравнению с тем же насосом в дебите жидкости или без газосепаратора [4]. В конструкции также были недостатки: недостаточная пропускная способность, недостаточная интенсивность процесса сепарации газа и износостойкость силовой части. Эта модификация газосепаратора улучшила некоторые ее показатели, однако повысить эффективность выделения газа из жидкости не удалось. Целью этой работы является определение направления совершенствования технологии добычи нефти ЭЦН. Работа в этом направлении началась с изучения специфики использования нефтяных скважин с установками, с учетом в своей практике стадии вывода скважины на стабильный режим работы после заглушения. В результате профессиональных исследований по внедрению насосно-эжекторных систем в очень тяжелых скважинах (как для разработки, так и для эксплуатации) были определены пути повышения эффективности нефтяных скважин с использованием новой технологии ЭЦН. Анализ параметров центробежного насоса позволяет определить степень воздействия оставшегося газа после газового сепаратора. Вертикальное расположение оборудования, расположенного на модели ствола скважины, позволяет учесть влияние гравитационных сил на газожидкостную смесь (например, естественное разделение газа в приемной решетке газового сепаратора). Использование газового флюида, который труднее отделить с помощью газового сепаратора, чем большинство реальных скважинных флюидов, позволяет нам сравнивать модели газовых сепараторов, которые показывают те же результаты при работе в скважине. Однако абсолютный КПД газоотделителя не достигается, поэтому газ в любом случае попадает в насос. Таким образом, в той же области характеристики возникает вопрос, можно ли использовать центробежный насос из такой среды, которая испытала менее вредное воздействие свободного газа и работала в газожидкостной смеси без риска отказа передачи. Таким образом, были определены следующие задачи, которые позволят повысить эффективность эксплуатации нефтяных скважин с использованием новых насосно-эжекторных систем ЭЦН:

- Новый погружной насос ЭЦН в нефтяных скважинах - для изучения конкретных условий работы эжекторной системы и определения возможных путей ее улучшения.

- Проведение сравнительных стендовых испытаний новых ступеней центробежного насоса, спроектированных для откачки газожиткосной смеси (ГЖС) и определение степени влияния на рабочие параметры свободного газа во всех возможных рабочих зонах ступени при откачке ГЖС.

- Сравнение полученных результатов с аналогичными данными испытаний ступеней традиционной геометрии.

- Проведение стендовых испытаний ряда серийно выпускаемых и экспериментальных образцов центробежных газовых сепараторов с целью выбора наиболее эффективной конструкции для практического использования на установках ЭЦН.

- Разработка практических рекомендаций по повышению эффективности использования погружных насосно-эжекторных систем для нефтяных скважин по новой технологии ЭЦН, с сочетанием низких пластовых давлений и высоких значений газового фактора.

Стоит отметить, что часть простаивающих скважин поставляла продукцию фонтанным способом, а оборудование находилось в скважине в неработающем состоянии. В этом случае ЭЦН выполнил одну функцию-очистить область поверхности слоя и вызвать утечку из слоя после оседания, а затем препятствовать фонтанированию. Применение новых установок ЭЦН могли бы повысить отбор жидкости из этих скважин. Даже если насос остановлен, было бы более эффективно, чтобы фонтан проходил через открытые обратные клапаны проточного насоса, а не через ЭЦН. Скважины в основном не работали без подачи продукции по двум причинам: в результате поломки корпуса или НКТ (так называемые «полеты») после падения оборудования в забой скважины, при отказе от установки ЭЦН и ожидании его замены.

#### **Список литературы:**

1. Аметов А.Х., Хасаев А.М., Аметов И.М. Технология и техника добычи нефти. М.: Недра, 1986 с. 216.

2. Игrevский Л. В. Перспективы применения газосепараторов при добыче нефти. - Тез. докл., 3-я науч.-техн. конф. «Актуальные проблемы состояния и развития нефтегазового комплекса России», 27 - 29 янв. 1999 г., Москва, РТУ нефти и газа им. И. М. Губкина, с. 74 - 75.

3. Kobyliniski L.S., Traylor F.T. Development and Field Test Results of Efficient Downhole Centrifugal Gas Separator. - SPE 11743, 1989, p. 715 - 724.

4. Ляпков П. Д. Влияние газа на работу ступеней погружных центробежных насосов.- Тр. /ВНИИ, 1959, вып. 22, с. 59 - 89.

## **ПРО ДЕЯКІ ОСОБЛИВОСТІ ВИКЛАДАННЯ МАТЕМАТИКИ У НЕПРОФІЛЬНИХ ФАХОВИХ ЗАКЛАДАХ**

**Тарасенко О.В.**

канд. фіз.-мат. наук, доцент

Ніжинський державний університет імені Миколи Гоголя

Навчання у закладах фахової передвищої освіти має розглядатися як неперервний процес, у ході якого відбувається становлення особистості і закладається підґрунтя для її реалізації у подальшій професійній діяльності. Для успішної участі в сучасному суспільному житті особистість має не просто здобути фахову освіту, а й повинна володіти певними прийомами математичної діяльності та навичками їх застосувань до розв'язування практичних задач,

бути спроможним аналізувати, узагальнювати, осмислювати значні і часто різноманітні за своїм змістом масиви даних. Ці компетентності і формуються саме засобами математики. Так актуальності набуває проблема підвищення ефективності вивчення математики студентами закладів фахової передвищої освіти непрофільного спрямування.

Серед основних завдань курсу математики є не лише надання студентам ґрунтовних математичних знань, але й демонстрація можливостей застосування математики у обраній галузі майбутньої професії. Вивчення студентами математики спирається на базу знань, закладену при вивченні даної дисципліни у базовій школі. Слід зазначити, перш за все, загальне зниження рівня математичної підготовки. Та й абітурієнти при вступі переважно орієнтуються на фахову складову. Отже, викладачі математики на своїх заняттях мають студентів, математична підготовка яких не в повній мірі задовольняє їх очікуванням. Сучасний викладач постає перед протиріччям між суспільством з його очікуваннями у належній підготовці професіоналів своєї справи, збереженні й розповсюдженні культурних й науково-технічних здобутків суспільства та можливостями і бажаннями студентів у вивченні цієї «непростої» для багатьох дисципліни.

Звичайно, що від викладача математики залежить створення відповідного навчально-методичного забезпечення, яке б сприяло формуванню у студентів стійких мотивів до навчання, інтересу до вивчення дисципліни не лише задля обов'язкового складання підсумкової атестації з математики у вигляді ЗНО.

Вважаємо, що потужним інструментом у зазначеному напрямку є завдання професійної спрямованості, які варто пропонувати студентам не лише в аудиторії, але й для самостійного опрацювання.

Розглянемо, наприклад, одне з таких завдань, яке доречно розглянути при вивченні тригонометричних функцій зі студентами мистецького спрямування.

«У багатьох працях з акустики і звуку констатується факт поширеності механічних коливань у природі і техніці. Відчуття звуку передається нашому вуху за допомогою механічних коливань, частинок повітря, що створюють хвилі тиску і розрідження. У кожній точці повітряного середовища в певний момент часу цей тиск буде набувати певного значення, тому його можна буде виразити числом. А тому, ми зможемо записати осцилограму звукових коливань у вигляді кривої, що показує, як змінюється звуковий тиск у вибраній точці часу (рис. 1).



Рис. 1

Графік найпростішого коливання являє собою синусоїду, яка в свою чергу є «портретом» чистого музичного тону, який звучить досить глухо і малоцікавий з музичної точки зору, але має яскраво виражену визначеність висоти. Порівняємо синусоїду з графіком «білого шуму», прикладом якого є шум оплесків або шум морського прибою і, який не має будь-якої певної висоти. Крива такого графіка більш схожа на випадковий, хаотичний набір імпульсів (рис. 2).

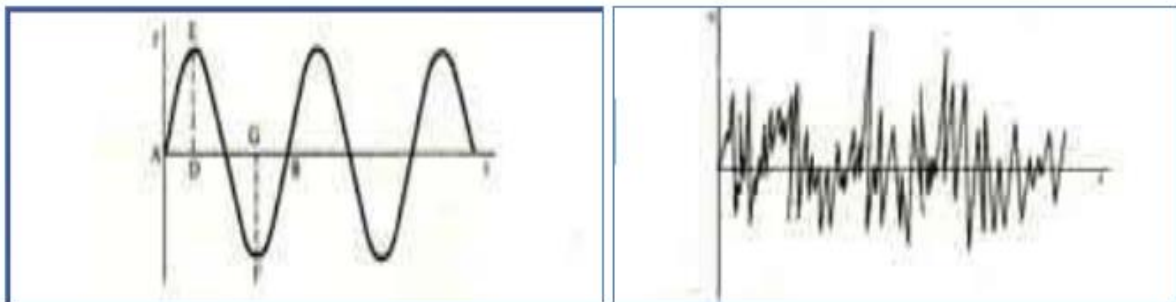


Рис. 2

Отже, звукові хвилі – це гармонічні коливання, що описуються функцією синуса або косинуса, а частота – це характеристика цього коливання.

Гармонічні коливання (гармоніки) -  
 періодичні коливання, які здійснюються  
 за законом синуса чи косинуса  
 $y = A \sin(\omega t + \varphi)$ .  
 A- амплітуда коливання;  
 $\omega t + \varphi$ - фаза коливання .  $T = \frac{2\pi}{\omega}$  - період  
 коливання.

Тож, на основі переглянутого можна дати визначення музичного звуку. Це періодичні коливання, що продовжуються безперервно, і переходять одне в одне. Вони

характеризуються висотою тону, гучністю і тембром. Коливання більшої частоти відповідають високому тону і навпаки, чим нижче частота, тим нижче тон».

Зазначимо, що можливість змоделювати гру мелодії на гітарі, коли струна набуває форми близької до синусоїди дасть можливість ще більшого підтвердження попереднім твердженням.

Отже, система прикладів, завдань такого типу до різних тем у комплексі з іншими засобами підвищення рівня математичної підготовки студентів буде сприяти формуванню відповідних математичних компетентностей та здійснювати практичну реалізацію основних завдань фахової освіти.

## ІНТЕРНЕТ-ТЕХНОЛОГІЇ У НАВЧАННІ УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ ЯК ІНОЗЕМНОЇ

**Темник Галина Дмитрівна**

науковий співробітник Міжнародного інституту освіти, культури та зв'язків з діаспорою  
НУ “Львівська політехніка”  
temnyk.science@gmail.com

Розвиток технологій, впливаючи на усі сфери життя, вносить зміни у навчальний процес, зокрема й у вивчення іноземних мов. З Інтернетом як визначальною сучасною технологією нерозривно пов'язане також і вивчення української мови як іноземної (УМІ). У чому полягає цей зв'язок, наскільки тісний, якими засобами реалізується, як співвідноситься із традиційними методами і засобами навчання, як може бути дослідженим - актуальні для з'ясування у сучасний час питання.

Перш ніж відповісти на вказаний перелік питань важливо з'ясувати, що маємо на увазі, вживаючи термін інтернет-технології. На нашу думку, це сукупність засобів, які розміщені у мережі Інтернет і забезпечують у навчальному процесі змістову (безпосередньо навчальні ресурси, програми, інформація, розміщена на інтернет-ресурсах) та організаційну (платформа для навчання, способи комунікації та обміну інформацією у позааудиторний час) складові. Якщо організаційну складову для мовної освіти забезпечують інтернет-технології, які є загальними і можуть бути використані для навчання будь-яких інших предметів чи в цілому для будь-яких інших онлайн процесів, то змістова складова залежить від національного контенту, від створення спеціальних навчальних засобів відповідного мовно-змістового наповнення.

Для української мови як іноземної створення навчально-методичного забезпечення, яке відповідає сучасним лінгводидактичним вимогам, зокрема Загальноєвропейським рекомендаціям з мовної освіти [1], має невеликий перелік як серед друкованих видань - підручників, посібників, так і серед спеціальних інтернет-ресурсів. Вочевидь, проблематика пов'язана із відсутністю державної політики у цій галузі, зокрема закріпленого юридичного статусу поняття “українська як іноземна” та затвердженої відповідної спеціалізації для підготовки фахівців, сертифікації знань з УМІ. Цю ситуацію змінює робота Національної комісії зі стандартизації, завдяки якій нещодавно вийшли друком Стандартизовані вимоги для вивчення рівнів володіння українською мовою [4] Однак, це лише перші кроки, які необхідно продовжити для розвитку галузі.

Водночас розвитку як методики, так і навчально-методичного забезпечення з УМІ сприяє зацікавлення іноземних студентів, представників української діаспори, на запит яких працюють українські лінгводидакти, укладаючи підручники та створюючи навчальні ресурси онлайн.

Незважаючи на цілий комплекс проблем УМІ, все ж питання застосування інтернет-технологій у цьому курсі є актуальним, адже у сучасний час є більш перспективним напрямом, аніж навчання за допомогою традиційних методів і засобів. Про перспективність застосування інтернет-технологій у лінгводидактиці в цілому свідчать закордонні публікації, які можуть бути застосовані як загальнометодичні не лише для викладання однієї мови, а й зокрема для УМІ. Серед таких методичних розробок видання Британської Ради про інтеграцію сучасних технологій у навчальний процес [5] та управління навчальними ресурсами [6].

У зв'язку з цим, маємо на меті дослідити спектр питань, який стосується застосування інтернет-технологій у навчанні УМІ, та окреслити напрями відповідей на ці проблеми. Наша увага буде зосереджена навколо змістової складової інтернет-технологій згідно із розумінням терміна, поданим вище.

Змістову складову поняття інтернет-технологій відповідно до визначення формує кілька компонентів, а саме: навчальні ресурси, програми, інформація, розміщена на інтернет-ресурсах. Іншими словами, це навчальні (лінгводидактичні) і ненавчальні ресурси, розміщені в Інтернеті, які можуть бути використані у процесі навчання УМІ. Оскільки, йдеться про вивчення мови, то будь-який ресурс, який містить мовлення мовою вивчення, а в цьому випадку українською, може слугувати засобом для навчання. Прикладом такого ресурсу може бути будь-який сайт новин, електронні бібліотеки, блоги. Водночас, змістову складову інтернет-технологій становлять спеціалізовані сайти з вивчення української мови як іноземної, як-от сайт Крок до України [2], створений Міжнародним інститутом освіти, культури та зв'язків з діаспорою, Подорожі ua [3], авторства Алли Недашківської, Ukrainian lessons [7]. Формують змістову складову онлайн-словники, перекладачі, граматичні довідники. Доповнення змістової складової можуть становити відеокурси з вивчення УМІ, розміщені на спеціалізованих сайтах чи у соцмережах, однак створення таких засобів для навчання - незаповнена ніша української лінгводидактики.

Відповідно до змісту та призначення інтернет-ресурсів залежить спосіб використання студентами чи викладачами у навчальному процесі. Якщо йдеться про україномовний контент Інтернету, представлений текстовими матеріалами, ілюстраціями, відео та аудіо-продукцією, то це ресурси, з якими повинен працювати, перш за все, викладач, оцінюючи рівень володіння мовою, тематику інформації, комунікативну спрямованість, проводячи лінгвістичний аналіз для визначення лексико-граматичного складу мовлення, і, зрештою, створюючи завдання для роботи з цим матеріалом. Ці ресурси можуть доповнювати основний матеріал підручника як читання та аудіювання, або можуть бути матеріалом авторських розробок викладача. Студенти теж можуть використовувати такого характеру ресурси двома способами: для додаткового занурення у мовне середовище як доповнення до основного навчального процесу та як основні ресурси, через які вивчають мову. У другому випадку йдеться про вивчення на середньому (B1-B2) та вищому (C1-C2) рівні володіння мовою.

Окремо важливо відзначити роль соціальних мереж у вивченні іноземних мов, у тому числі УМІ. Адже це безпосереднє середовище спілкування з носіями і тими, хто навчається, середовище обміну досвідом, корисною для навчання інформацією і зрештою самими навчальними ресурсами.

Інтернет-ресурси, які були створені лише для вивчення УМІ, теж можуть бути використані двома способами. Переважно, це ресурси для самостійного навчання, оскільки містять рівневе, тематичне та лінгводидактичне структурування матеріалу, зберігають послідовність та забезпечують контроль знань, як, скажімо інтерактивний курс "Крок-1" на сайті вивчення УМІ "Крок до України" [2]. Водночас викладачі можуть використовувати ці ресурси у ролі домашнього завдання, як додаткове тренування, яке не потребує їхньої перевірки, чи як елемент аудиторного заняття, якщо це текст, відео чи аудіозапис до теми заняття. Для викладачів такі ресурси, як правило, є також корисними для методичного супроводу та як бібліотека навчальних матеріалів текстового чи мультимедійного характеру.

Інтернет-технології стали невід'ємним елементом як самостійного, так і аудиторного навчання, створили можливості швидко занурюватися у мовне середовище. Фактично, інтернет-технології заповнили прогалину аудіо та відеоконтенту у навчально-методичному забезпеченні з УМІ. Тому українська лінгводидактика отримала нові завдання, а саме: вивчення та пошук методів застосування інтернет-технологій у курсі УМІ, дослідження ефективності кожного із цих засобів зокрема, створення якісних навчально-методичних матеріалів онлайн.

Базові напрями використання інтернет-технологій у навчанні УМІ вже були згадані у цій розвідці та інших працях українських лінгводидактів. Для створення якісних матеріалів онлайн важливо досліджувати, які ресурси є ефективними, які потребують змін, удосконалення, які необхідно збільшувати у кількості. Виникає проблема методології таких досліджень. Пропонуємо два шляхи її вирішення: проведення анонімних анкетувань-

опитувань студентів і викладачів для діагностики засобів онлайн, які функціонують у навчальному процесі з УМІ, їх рівня, ефективності; проведення лінгводидактичних експериментів (навчання схожих за рівнем, культурними та когнітивними особливостями студентів того самого матеріалу різними технологіями: офлайн та онлайн)

Таким чином, функціонування інтернет-технологій у навчанні УМІ зумовлює цілий спектр питань та відповідей методичного і наукового характеру, забезпечує перспективність розвитку цієї галузі та допомагає швидше й ефективніше заповнити прогалини у створенні навчально-методичного забезпечення з УМІ.

### **Список літератури:**

1. Загальноєвропейські Рекомендації з мовної освіти : вивчення, викладання, оцінювання / Науковий редактор українського видання доктор пед. наук, проф. С.Ю. Ніколаєва. Київ: Левінт, 2003, 273.

2. Крок до України: сайт для вивчення української мови як іноземної. Режим доступу: <http://krok.mio.k.lviv.ua/uk/>

3. Подорожі ua: сайт для вивчення української мови як іноземної. Режим доступу: <https://podorozhiua.com/>

4. Стандартизовані вимоги: Рівні володіння українською мовою як іноземною А1-С1. Зразки сертифікаційних завдань: посібник / Данута Мазурик, Олександра Антонів, Олена Синчак, Галина Бойко. Київ: Фірма «ІНКОС», 2020, 186.

5. Lucy Norris. Integrating ICT / British Council, 2019. 34 p.

6. Mary Gorman. Managing resources / British Council, 2019. 40 p

7. Ukrainian lessons Режим доступу: <https://www.ukrainianlessons.com/>



## **УРОЖАЙНІСТЬ ШПАЛЕРНОГО ОГІРКА ЗАЛЕЖНО ВІД МАТЕРІАЛУ МУЛЬЧУВАННЯ ТА ЧАСТОТИ ЗБИРАННЯ ПЛОДІВ У ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ**

**Тернавський А.Г.**

Уманський національний університет садівництва  
кандидат сільськогосподарських наук, доцент

**Кирильчук Р.П.**

Уманський національний університет садівництва  
кандидат сільськогосподарських наук, магістрант

**Довжук О.В.**

Уманський національний університет садівництва  
кандидат сільськогосподарських наук, магістрант

У нашій державі одним із найпопулярніших овочів залишається огірок. Його середня урожайність є дуже низькою (16–18 т/га), порівнюючи з іншими провідними аграрними країнами. Рівень його виробництва не в змозі на 100% забезпечити внутрішні потреби та переробну галузь, яка вимагає переважно вирощування пікулів та корнішонів. Дана ситуація склалася внаслідок того, що в більшості випадків сільськогосподарські підприємства вирощують огірок за низькорентабельною технологією в розстил.

Шпалерна технологія вирощування є більш досконалою і здатна знизити собівартість продукції та забезпечити врожайність рослин до 90–110 т/га. Одним з важливих елементів шпалерної технології вирощування є застосування мульчування, яке допомагає зберегти вологу в ґрунті, покращити його фізичні властивості та сприяти розмноженню і ефективній роботі корисних ґрунтових мікроорганізмів. Застосування мульчування значно зменшує випаровування вологи; захищає його від розмивання, сприяючи при цьому збереженню та покращенню його структури; послаблює негативний вплив середньодобового коливання температури на кореневу систему рослин; посилює мікробіологічні процеси в ґрунті та покращує живлення рослин. За допомогою мульчування можна ефективно боротися з появою бур'янів. Щільне прилягання до поверхні ґрунту непрозорих синтетичних матеріалів або органічної мульчі товщиною 5–7 см створює непроникний шар для сходів бур'янів на фоні їх затінення від сонячних променів. Даний агрозахід значно зменшує затрати праці, так як доведено, що на прополювання 1 га овочевих культур витрачається від 20 до 80 людино-днів, залежно від ступеня забур'яненості поля. Отже, в якості мульчуючих матеріалів для досліджень нами було обрано плівку чорну поліетиленову та агроволокло чорне.

Переробна промисловість України в якості сировини вимагає переважно пікулі та корнішони, тому було вирішено також здійснити дослідження впливу частоти збирання плодів на структуру урожаю шпалерного огірка.

Наукові дослідження проводили на дослідному полі кафедри овочівництва Уманського національного університету садівництва протягом 2018–2020 рр. Ґрунт дослідного поля – чорнозем опідзолений важкосуглинкового гранулометричного складу. Вміст гумусу в орному шарі – 3,5%. Дослідження проводили з гібридом закордонної селекції Сагіна F<sub>1</sub> („Нунемс”, Голландія). Дослід був двофакторним. За контроль слугував варіант без застосування мульчі з частотою збирання урожаю через один день. Рослини вирощували безрозсадним способом. Сівбу насіння проводили в I декаді травня повздовж шпалери з відстанню між насіннями 15 см. Технологічні прийоми проводили відповідно до вимог культури та зони вирощування. В процесі досліджень було використано сучасні методики, встановлено дати настання чергових фенологічних фаз росту і розвитку рослин, здійснено облік урожаю та визначено структуру урожаю.

За фенологічними спостереженнями встановлено, що усі фази росту і розвитку на 4–5 діб раніше, порівняно з варіантом без мульчування відбувалися за мульчування ґрунту

чорною плівкою. Під чорним агроволокном дані фази відносно варіанта без мульчі пришвидшувалися на 2–3 доби. Найбільша тривалість плодоношення рослин була за використання чорної плівки – 63 дні, що на 7 днів більше ніж у варіанті без застосування мульчування. За використання в якості мульчі чорного агроволокна рослини плодоносили у середньому 61 день. Також встановлено, що частота збирання урожаю на проходження фенологічних фаз росту і розвитку рослин у межах кожного варіанта мульчування суттєво не впливала.

Найбільший товарний врожай одержано у варіанті мульчування чорною плівкою з частотою збирання плодів через 2 дні – 54,6 т/га, що переважало контроль на 6,2 т/га. Порівнюючи за врожайністю варіанти мульчування, то найбільші показники отримано за використання чорної поліетиленової плівки (52,0–54,6 т/га, залежно від частоти збирання), дещо менші показники були під чорним агроволокном (50,2–52,1 т/га, залежно від частоти збирання). Найменшу урожайність одержано у варіанті без мульчування (47,1–50,6 т/га, залежно від частоти збирання плодів).

Порівнюючи вплив частоти збирання на урожайність огірка можна відмітити, що за кожного варіанта мульчування більші її значення отримано у варіанті збирання плодів через два дні, а найменші – за щоденного збирання урожаю.

Важливим є не лише кількісні параметри урожаю, а і якісні. В процесі збирання ми поділяли плоди на пікулі (3–5 см), корнішони I групи (5,1–7,0 см), корнішони II групи (7,1–9 см) та зеленці (9,1–11 см). За масою плодів та приналежністю до кожної фракції нами встановлено частку кожної фракції в структурі урожаю. Отже, найбільша частка пікулів у межах кожного варіанта мульчування була за щоденного збирання плодів – 35,0–39,4%, залежно від мульчування. Найменші значення цього показника одержано за збирання плодів через три дні (7,3–10,3%, залежно від мульчування). Частота збирання плодів впливала також на частку зеленців у структурі врожаю. Так, найбільшою вона була за збирання плодів через три дні – 39,6–44,9%, залежно від мульчування. За щоденного збирання плодів частка зеленців становила всього 7,4–8,3%.

Отже, серед мульчуючих матеріалів найкраще використовувати плівку чорну поліетиленову, яка пришвидшує вступ рослин огірка у фазу плодоношення а також подовжує на тиждень тривалість їх плодоношення. Щоденне збирання плодів сприяє отриманню більшої частки пікулів та найменшої частки зеленців у структурі врожаю.

## МОВНА ГРА ЯК ЗАСІБ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ РЕКЛАМНОГО ТЕКСТУ

Телєтова С.Г.

кандидат філологічних наук, доцент  
Сумський державний педагогічний університет імені А. С. Макаренка

Сьогодні реклама все більше і більше входить у наше життя. Вона зустрічається усюди: на сторінках газет та журналів, на радіо, телебаченні, в інтернеті, на вулицях міст тощо. Рекламних повідомлень стало настільки багато, що стандартні зображення та тексти одержувач вже не сприймає. Одним з найефективніших засобів привертання уваги адресата до рекламного звернення є мовна гра, яка робить оригінальним будь-який рекламний текст, підвищує його експресивність та емоційну зарядженість. За допомогою мовної гри інформація, яка міститься в рекламному оголошенні, набуває нового, часто несподіваного звучання, що не може не впливати на мотиваційну сферу потенційного споживача. Широке використання ігрових прийомів стало яскравою ознакою сучасної реклами.

Відображення в мовній грі як лінгвістичних, так і екстралінгвістичних проблем, що виходять за межі мовної дійсності, поглиблює зацікавленість спеціалістів у дослідженні цього явища взагалі й в рекламі зокрема. Мовну гру розглядають у різних аспектах: комунікативному, культурологічному, лінгвістичному тощо (Л. П. Амірі, І. В. Висоцька, Т. А. Грідіна, С. В. Ільєсова, Л. В. Ісаєва, Т. В. Крутько, І. Г. Морозова, Б. Ю. Норман та ін.). Проте прагматичний аспект, що передбачає аналіз функціонального потенціалу мовної гри в рекламних текстах, досліджено недостатньо.

У мовознавчій науковій літературі існують різні підходи до визначення мовної гри. Більш того, поряд із зазначеним терміном використовуються й інші терміни, наприклад «гра слів», «каламбур» тощо. Зміст даних понять також неоднаковий у різних авторів. Так, О. С. Ахманова, використовуючи термін «гра слів», практично ототожнює його з каламбуром, під яким розуміють «фігуру мови, що полягає в гумористичному, пародійному використанні різних значень одного й того ж слова або двох слів, що звучать приблизно однаково» [1, с. 165].

Поступово науковці розширили межі цього поняття. У широкому розумінні терміну мовна гра трактується як спеціальне відхилення від мовних норм для створення естетичного ефекту. За такого підходу до мовної гри відносять усі випадки нестандартного, творчого, креативного використання мовних одиниць. Так, Т. В. Матвєєва розглядає мовну гру як мовленнєву поведінку з установкою на досягнення додаткових ефектів впливу, звичайно з метою розваги, забави, відпочинку [3, с. 551]. Мовна гра, на думку автора, здійснюється за допомогою контекстного перетворення мовних засобів, що обігруються, виведення їх за межі звичайного застосування. Максимально широке розуміння терміну «мовна гра» знаходимо у [4]. Б. Ю. Норман підкреслює, що мовна гра – це нетрадиційне, неканонічне використання мови, це творчість у мові, орієнтація на приховані естетичні можливості мовного знаку.

Отже, мовна гра – це стилістичний прийом, що полягає у свідомому порушенні мовних норм, правил мовної поведінки, мовленнєвих стереотипів з метою надати більшій експресивній сили тексту. Аналіз використання цього явища дозволяє говорити про широкий спектр виразних можливостей прийомів мовної гри, зокрема в рекламному дискурсі. Саме в рекламі мовна гра активно застосовується як один із способів комунікативного впливу на масового адресата. Мовна гра виконує в рекламі різноманітні функції: звертає увагу на рекламне повідомлення, надає позитивні емоції для сприйняття тексту та допомагає кращому його запам'ятовуванню, вносить елемент розгадування змісту реклами та зменшує ймовірність її критики.

Проведене нами дослідження показало, що практично усі рівні мови мають значний потенціал для реалізації ігрових прийомів у рекламних текстах. Ігрові моделі можуть бути пов'язані як з формою, так і зі змістом мовних одиниць [2]. Для організації ефективного впливу рекламного тексту на потенційного споживача використовують різні коди мовної гри: фонетичний, графічний, словотвірний, лексичний, граматичний. Дешифрування того чи іншого ігрового коду програмує актуалізацію необхідних асоціативних зв'язків, сприяє усвідомленню адресатом прагматики рекламної пропозиції, що транслюється в завуальованому вигляді в тексті реклами.

**Фонетична** гра допомагає донести до реципієнта звукову форму слова чи фрази, що обігруються, і реалізується перш за все через звукові повтори (асонанс, алітерацію): *Виграй тур у Турцію!* (реклама туристичної агенції). Фонетична гра може базуватися на анафорі – повторі перших складів слів: *Щоразу що треба* (Розетка) чи епіфорі – повторі останніх складів, наприклад: *Вітамін – ЦЕ: пив-ЦЕ, вин-ЦЕ, саль-ЦЕ, м'яс-ЦЕ, ковбаси киль-ЦЕ* [6]. Використання дефіса в останньому прикладі графічно підтримує епіфору й підкреслює свідоме націлювання на мовну гру.

У рекламних текстах також можна зустріти удавання звуків, що видаються тваринами, птахами або комахами: *Вусаті експерти обир-р-рають «Люкс»* (реклама корму для собак); *Жжук. Магазин гаджетів* (подвоєне ж використовується не тільки у назві мережі супермаркетів і магазинів електроніки «Жжук», але й у слові *гаджети*, що підсилює звуковий ефект і привертає увагу споживачів).

До фонетичної гри ми відносимо і такий дієвий, ефективний прийом, як римування: *Let it snow, Let it snow, 4G прийшов* (Vodafone); *МК «М'ясний» – це вибір мій.* (реклама м'ясокомбінату); *З грипом годі жартувати, треба «Аміксин» приймати;* *«Карсил» – надає печінці сил* (реклама лікарських засобів); *Не лінуйтеся – пререкредитуйтеся* (реклама банку). Римування є найпоширенішим серед фонетичних ігрових прийомів, хоча в цілому приклади рекламних текстів, що базуються на реалізації фонетичної гри, не можна назвати широко вживаними в рекламних текстах. Вони зустрічаються рідко, але є доволі виразним засобом привертання уваги.

Набагато частіше в мові реклами використовуються елементи **графічної** гри. В інтерпретації цього явища існує два підходи – широкий та вузький. Ми у своєму дослідженні притримуємося широкого підходу, за якого під графічною грою розуміється маніпулювання всіма можливими засобами графіки, до яких належать маленькі й великі літери (*АлфаВіт* (графічне обігрування назви вітамінів, два сегменти якої подаються з великої літери й зображуються в рекламі різними кольорами, змушує інформанта осмислити номінацію, усвідомити її прагматичне навантаження), латина (*Вуковел. Серце Карпат* (назва українського гірсько-лижного курорта *Буковель* подається латиною); *У Comfy good, смартфони тут* (Comfy); математичні та інші знаки (+, -, \$, &, # тощо) (*#Чисто молочний* (реклама продукції торгової марки «Галичина»), прийоми скорочення слів, шрифтовиділення, відступи, підкреслення, закреслення, перевернуті літери, наголоси та ін.

Графічна гра може виділяти: назву товару або фірми, що створює можливість подвійного прочитання (*Ідеаль Немолоко* (назву рослинних напоїв торгової марки *Немолоко* можна прочитати і як *Ідеальне молоко*); *SENSація, на яку ви чекали* (реклама комп'ютерів марки SENS)); ключові слова в тексті, за допомогою яких створюється так званий «подвійний» текст (з двома рекламними повідомленнями), де спочатку читається графічно виділене коротке повідомлення, зроблене з фрагментів, які входять в інше – довше повідомлення (*МИ пропонуємо те, що БУДУЄМО*). Інколи в рекламному зверненні свідомо допускаються орфографічні помилки, що дає можливість ввести в текст реклами додаткові відтінки або привернути увагу реципієнтів (*Зимова країна на ВДНГ. Святкові традиції живуть тут*).

Дієвим рекламним ходом є використання **словотвірної** гри, яка включає різні способи творення неологізмів, okazіоналізмів та потенційних слів: *ВініПундіЯ. З нами весело!* (назва магазину дитячих товарів); *Ціни – просто закупись* (Ельдорадо); *Нова Активія подбає про*

*тебе суперзлаково!* (Активіа); – *Мені соплевитурин, протизастудин, антивірусин, на-роботу-не-ходин.* – *А мені просто «Ергоферон»* (реклама лікарського засобу «Ергоферон»). Як видно з прикладів, оказіональні інновації, що зустрічаються в рекламних повідомленнях, можуть створюватися за моделями іменника, дієслова або прислівника. Включення подібних ігрових елементів у рекламний текст сприяє стимулюванню уваги адресата.

Доволі часто рекламисти звертаються і до **лексичної** гри. Семантичне забезпечення мовної гри, як зазначає Т. В. Матвеева, створюється нетиповим контекстом одиниці, що обігрується, і у даній сфері мовна гра включається у більш широке явище контекстно-семантичних перетворень, втрачаючи свою визначеність [3, с. 551]. На лексичному рівні мовна гра презентована грою з лексичними значеннями полісемантів, омонімією та близькими до неї явищами (омоформами, омографами, омофонами), паронімами, антонімами, лексичними повторами тощо, наприклад: *Піднімаємо все! Навіть настрій* (у рекламі автотранспорту використовується семантична двоплановість слова *піднімати*); *КИСЛОмолочні йогурти СОЛОДКІ*; *Маленькі сердечка для великих сердець* (реклама пігулок «Кардіомагнілу» у формі сердечок); *Дякувати – не передякувати* (торговельна марка «Торчин»); *Відчуй норму – відчуй звільнення* (реклама лікарського засобу «Нормолакт»).

**Граматична** гра полягає у вживанні нестандартних граматичних форм слів, що інколи навіть порушують морфологічні норми: *Кул прайз на любий сюрпрайз (Comfy)* – використовується ненормативна форма займенника *любий* замість *будь-який*; *Самий майонезний майонез* – вживається оказіональна форма вищого ступеня відносного прикметника. Слід зазначити, що граматична гра використовується в рекламі не так активно, як графічна чи словотвірна.

І на завершення додамо, що, за нашими спостереженнями, у багатьох випадках ми маємо справу не з окремим видом мовної гри, а з комбінацією різнорівневих ігрових засобів, які функціонують у межах одного контексту, що значно підвищує виразність рекламного звернення. Поєднання кількох прийомів мовної гри дозволяє максимально ефективно вирішити поставлене завдання – змусити потенційного споживача звернути увагу на продукт чи послугу, що рекламується, запрограмувати його на придбання того чи іншого товару.

Отже, мовна гра стала невід’ємною частиною сучасних рекламних повідомлень. Ігрові стратегії, що застосовуються в рекламних текстах, мають яскраво виражений прагматичний потенціал. Вони покликані виконувати функції привертання уваги, компресії смислу, моделювання певних емоцій, вираження оцінності тощо. Використання різних типів мовної гри відображає одну з основних тенденцій мови сучасної реклами – установку на оригінальність, креативність, неординарність.

### Список літератури:

1. Ахманова О. С. Словарь лингвистических терминов. 4-е изд., стер. М. : Рипол Классик, 2013. 614 с.
2. Ильясова С. В., Амири Л. П. Язык СМИ и рекламы : игра как норма и как аномалия : монография. М. : ФЛИНТА : Наука, 2016. 328 с.
3. Матвеева Т. В. Полный словарь лингвистических терминов. Ростов н/д.: Феникс, 2010. 562 с.
4. Норман Б. Ю. Игра на гранях языка. М. : ЛитРес, 2017. 345 с.
5. Телетов О. С., Телетова С. Г. Особливості мовленнєвого впливу в рекламних текстах. Маркетинг і менеджмент інновацій. 2015. № 4. С. 49–58.

## **ФОРМУВАННЯ ПІЗНАВАЛЬНИХ УМІНЬ ПІД ВПЛИВОМ МІЖПРЕДМЕТНИХ ЗВ'ЯЗКІВ**

**Тимчук Сергій Михайлович**

майстер в/н

Державний навчальний заклад

«Подільський центр професійно-технічної освіти»

anna.chekrygina@gmail.com

+380987500804

За умов розбудови демократичної держави однією з найактуальніших залишається проблема постійного підвищення рівня освіти і культури народу. Тому так гостро стоїть сьогодні завдання – навчити учнів вчитися, самостійно поповнювати знання, орієнтуватися у потоці інформації. Пошуки ефективних шляхів підвищення виховного рівня процесу навчання в навчальному закладі все більше привертають увагу педагогів, вчених і практиків до проблеми міжпредметних зв'язків. У дослідженнях відомих вчених-педагогів (І. Д. Зверева, В. М. Коротова, М. М. Скаткін та ін.) міжпредметні зв'язки виступають як умова єдності навчання і виховання, засіб комплексного підходу до предметної системи навчання.

Проблема міжпредметних зв'язків цікавила педагогів ще в далекому минулому. Прогресивні педагоги - Я.А.Коменський, К.Д. Ушинський, Н.К. Крупська - підкреслювали необхідність взаємозв'язків між навчальними предметами для відображення цілісної картини природи «в голові учня», для створення істинної системи знань і правильного світорозуміння.

Адже жоден навчальний предмет неможливо викладати у повній ізоляції від інших галузей людських знань. Зв'язки між предметами допомагають комплексно підходити до навчання та виховання учнів, виступають зв'язуючою ланкою між предметами, які вивчаються на сьогоднішній день.

Актуальність міжпредметних зв'язків у професійному навчанні очевидна. Вона обумовлена сучасним рівнем розвитку науки, на якому яскраво виражена інтеграція суспільних, природничих і технічних знань. Інтеграція наукових знань, у свою чергу, пред'являє нові вимоги до фахівців. Зростає роль знань людини в області суміжній зі спеціальністю наук і умінь комплексно застосовувати їх при вирішенні різних завдань.

Здійснення міжпредметних зв'язків на практиці викликає чимало труднощів: як організувати пізнавальну діяльність учнів, щоб вони хотіли і вміли встановлювати зв'язки між різними навчальними предметами як викликати їх пізнавальний інтерес до світоглядних питань науки; яким чином об'єднати зусилля педагогів різних предметів у досягненні виховного ефекту навчання?

Розвиток пізнавальних інтересів залежить від оволодіння учнями узагальненими вміннями пошукової діяльності та вміннями здійснювати міжпредметні зв'язки. Вивчення психології мислення довело, що в якості внутрішнього спонукача пошукової діяльності виступає усвідомлення мети, пізнавальної потреби, яка регулює процес пошуку, відбиваючись і на його емоційній насиченості. Прийняття міжпредметного завдання значною мірою залежить від теоретичної спрямованості пізнавальних інтересів учня, його прагнення до пізнання філософських, світоглядних аспектів у предметних знаннях. Міжпредметні зв'язки на перших етапах включення в пізнавальну діяльність змінюють відповідність рівнів умінь та інтересів учнів з предметів. Уміння, що виникають під час вирішенні міжпредметних завдань, починають більшою мірою залежати від досвіду перенесення, оволодіння його способами, ніж від раніше сформованого, але тим не менш рухомого інтересу до того чи іншого предмету. В

одних учнів під впливом міжпредметних зв'язків підвищується інтерес до предметів, а рівень знань і умінь ще залишається невисоким. У інших, навпаки, значно зростають вміння міжпредметного перенесення, але помітних змін у розвитку предметних інтересів не спостерігається. Вони зберігають стійкість. Це пояснюється тим, що міжпредметні зв'язки не є єдиним фактором, що формує пізнавальні інтереси учнів. Пізнавальний досвід, обмежений вузькими предметними мірками, заважає побачити добре відоме в новому, незвичайному аспекті, необхідному для творчого вирішення міжпредметного завдання. У таких ситуаціях заважає звичка мислити по-старому. Міжпредметні зв'язки, що систематично включаються до навчального пізнання позитивно змінюють широту і діапазон застосування знань і умінь. Це сприяє розумовому розвитку учнів і формуванню широких пізнавальних інтересів як одному з показників розвитку особистості. У діяльності на основі міжпредметних зв'язків виникає стійка залежність: широта пізнавальних інтересів - усвідомлене сприйняття міжпредметних завдань - потреба в пізнанні міжпредметних зв'язків - творчий підхід - вміння мислити системно - пізнавальна самостійність учня. Включення в процес навчання міжпредметних зв'язків як стимулу пізнавального інтересу якісно перетворює інші його стимули. Це відбувається внаслідок того, що навчальний процес є системою, в якій всі компоненти знаходяться в структурно - функціональному зв'язку і зміна одного з них порушує ці зв'язки і викликає необхідність системного підходу до організації всього процесу. Включені в зміст уроку міжпредметні зв'язки підсилюють його новизну. Викликають оновлення вже відомого матеріалу, об'єднують нові і колишні знання в систему. Зв'язки суміжних курсів дозволяють глибше проникнути в сутність предметів, розкрити, наприклад, причинно - наслідкові зв'язки. Це дає можливість повніше показати історію науки, методи та досягнення сучасної науки, в якій посилюються інтеграція знань та системний підхід до пізнання. Зміцнюючи стимулюючий зміст уроків, міжпредметні зв'язки активізують і процес засвоєння знань, заснований на їх постійному застосуванні. Стає наочною практична потрібність і корисність знань з усіх предметів. Усвідомлення потрібності знань надійно зміцнює інтерес до їх поглиблення і розширення. Сам процес пізнання, збагачений міжпредметними зв'язками, активізуючи розумові процеси, служить джерелом стійкого інтересу учнів. Міжпредметні зв'язки посилюють узагальнюючий характер змісту навчального матеріалу, який вимагає зміни і методів навчання. Міжпредметні зв'язки приводять в дію всі стимули пізнавального інтересу, пов'язані з навчальною діяльністю: вносять проблемність, елементи дослідження і творчості, урізноманітнюють форми самостійної роботи, спонукають до оволодіння новими вміннями. Перетворюючи методи навчання, міжпредметні зв'язки впливають на зміну і його організаційних форм. Виникає потреба у колективних формах організації навчальної роботи, які найкращим чином забезпечують вирішення міжпредметних проблем, створюючи умови для прояву знань та інтересів учнів з інших предметів. У процесі формування пізнавальних інтересів учнів міжпредметні зв'язки (змістовні, операційно - діяльні, організаційно - методичні) виконують багатопланові функції. Перш за все вони виступають як стимул інтересів учнів до уроків, заломлюючись у всіх інших позитивних стимулів, що йдуть від змісту, діяльності та відносин. Навчальна діяльність з опорою на міжпредметні зв'язки викликає безпосередній інтерес до уроків. Здійснюючись систематично, вони стають умовою формування стійких пізнавальних інтересів учнів. Сприяючи усвідомлення діалектичному зв'язку предметів і методів їх пізнання, міжпредметні зв'язки роблять значний вплив на пізнавальну самостійність і виступають фактором формування предметної спрямованості інтересів дітей. Методи анкетування учнів та інтерв'ю з педагогами показали зростання інтересу до предметів, викладання яких ґрунтується на широких міжпредметних зв'язках. Формування інтересів учнів зміцнює системність їх знань і мислення, наукового світогляду. Основним показником формування світоглядної спрямованості пізнавальних інтересів учнів є оцінні вміння. Сучасні програми по ряду навчальних предметів вимагають від учнів умінь оцінного характеру (наприклад, вміння дати усний відгук про прочитане в підручнику). Отже, навчання на основі різнобічних міжпредметних зв'язків активно формує

стійкі широкі світоглядні пізнавальні інтереси, що особливо цінно для всебічного розвитку особистості. Світоглядна спрямованість пізнавальних інтересів - це стійке прагнення учня до розуміння та обґрунтуванню істотних зв'язків, що пояснюють відносини «особистість і суспільство», «природа і суспільство», «людина і праця». Процес формування світоглядної спрямованості пізнавальних інтересів включає етапи: 1 етап - пробудження інтересу і бажання спиратися на міжпредметні зв'язки при засвоєнні загальнопредметних світоглядних ідей з допомогою елементів проблемності; 2 етап - розвиток і розширення інтересу до засвоєння ідей, формування пізнавальної самостійності при вирішенні міжпредметних задач; 3 етап - зміцнення та поглиблення інтересу до світоглядних проблем в процесі розвитку активності і самостійної діяльності учнів (система творчих робіт та позакласної роботи міжпредметного змісту). Розвиток пізнавальної самостійності в діяльності на основі міжпредметних зв'язків відбувається в тісному взаємозв'язку з формуванням світоглядних, ціннісних орієнтацій особистості, що регулюють її соціальну активність.

Отже, реалізація міжпредметних зв'язків сприяє систематизації, а, отже, глибини і міцності знань, допомагає дати учням цілісну картину світу. При цьому підвищується ефективність навчання і виховання, забезпечується можливість наскрізного застосування знань, умінь, навичок, отриманих на уроках з різних предметів.

#### **Список літератури:**

1. Актуальні питання формування інтересу в навчанні / Под ред. Г.І. Щукіної. М., 1984.
2. Атутов П.Р., Бабкін Н.І., Васильєв Ю.К. Зв'язок трудового навчання з основами наук. М., 1983.
3. Гур'єв А.І., Міжпредметні зв'язки - теорія і практика // Наука і освіта: Гірничо-Алтайськ, 1998 № 2. - 204 с.
4. Гур'єв А.І., Міжпредметні зв'язки в теорії та практиці сучасної освіти / Інноваційні процеси в системі сучасної освіти. Матеріали Всеросс. Науково-практ. Конференції. Горно-Алтайськ, 1999. 160 с.
5. Максимова В.Н. Актуальні проблеми дидактики. Л., 1982.
6. Максимова В.Н. Міжпредметні зв'язки і вдосконалення процесу навчання. М., 1977.



## **ФОРМУВАННЯ СОЦІАЛЬНОЇ АКТИВНОСТІ СТУДЕНТІВ ТЕХНІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ У ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНИХ ДИСЦИПЛІН**

**Ткаченко І.В.**

старший викладач кафедри філософії та педагогіки професійної підготовки  
Харківський національний автомобільно-дорожній університет

В умовах сучасного розвитку соціально-економічних процесів нашого суспільства відбувається зміна освітніх парадигм, перехід до нових освітніх технологій, орієнтованих на варіативність, суб'єктність, творчу, соціальну активність, особистісний потенціал максимально готових до практичної діяльності фахівців, здатних швидко включитися в інноваційні процеси й коректувати свою професійну діяльність. Потреба в реформах усвідомлюється як актуальне реагування на більш високий рівень якості підготовки фахівців, збільшення вимог, пропонованих до них. У цьому зв'язку актуалізуються проблеми вдосконалювання професійної підготовки майбутніх фахівців, включаючи їх підготовку в процесі вивчення психолого-педагогічних дисциплін.

Особливу важливість має набуття майбутніми фахівцями внутрішньої готовності до активного виконання своїх прямих професійних обов'язків, упевненості у своїх ділових можливостях, розуміння реальних вимог до них, як до фахівців, у постійно мінливих обставинах практичної діяльності. Професійна зрілість фахівця виражається в усвідомленні ним соціальної значимості професії, відповідальності й соціальної активності.

У рамках нової парадигми освіти методи, способи й технології навчання у вузі повинні бути спрямовані на активізацію діяльності студентів, на реалізацію індивідуального освітнього маршруту, на супровід студента в процесі професійно-особистісного становлення, але вони ще недостатньо відповідають вимогам сучасності. Крім того, розвиток соціальної активності студентів у процесі професійного становлення не є потребою значної частини педагогів і самих студентів, що позначається на результатах професійної підготовки фахівців.

Саме тому ведуться дискусії про якість підготовки фахівців та вимоги, які висуваються до професійної підготовки (О. Абдулліна, Ю. Бабаєв, Н. Крилова, В. Шадріков та інші), про необхідність розробки нових навчальних програм, у зв'язку із цим виникають питання стандартизації освіти, підручників, нових технологій, методик навчання, виховання й розвитку, за допомогою яких реалізується освітній процес.

Формуючи соціальну активність студентів, при вивченні психолого-педагогічних дисциплін виникають такі протиріччя:

- 1) між потребами сучасного суспільства в соціально активних, професійно компетентних фахівцях і реально існуючими умовами підготовки таких фахівців у вузі;
- 2) між необхідністю перетворення освітнього процесу з метою розвитку соціальної активності студентів у процесі професійного становлення й недостатністю механізмів такого перетворення тощо.

Соціальна активність включається в дискурс підвищення конкурентоспроможності підростаючого покоління й розглядається як фактор якості життя, як підвищена в порівнянні із прийнятим у суспільстві або тією чи іншою соціальною групою участь у різних соціальних практиках, спрямованих на суспільне благо, таких, як участь у громадських організаціях і рухах, акціях, включеність у молодіжні співтовариства тощо.

При цьому під соціальною активністю студента розуміємо інтегративну якість особистості, що поєднує в собі знання, уміння, здатності (адаптуватися в соціумі, вирішувати соціально значимі завдання, спільно виробляти шляхи їх вирішення, брати участь у їхній реалізації, брати на себе відповідальність, ухвалювати закони й норми соціального життя

тощо), ціннісне розуміння соціальної дійсності, а також сукупність соціально значимих дій, спрямованих на перетворення різних сфер людської діяльності (усвідомлена взаємодія із соціальним середовищем, застосування соціальних навичок в освітньому процесі тощо) [1, с. 52].

Виходячи з цього, головними компонентами соціальної активності студента є такі: особистісний (вибір ієрархії власних цінностей, толерантне ставлення до навколишніх, рефлексивність, соціальна спрямованість особистості тощо), змістовно-творчий (уміння знаходити, бачити нестандартні шляхи й способи розв'язання завдань, актуалізувати соціальний досвід у значимій діяльності), соціально-адаптаційний (приспособлення особистості до соціального середовища, яке змінюється, набуття й реалізація соціального досвіду, готовність до дій і соціальних відносин у складних сучасних ситуаціях тощо), життєво-проектний (успішна соціалізація особистості, готовність до соціального самовизначення, соціокультурна компетентність, соціальна зрілість і відповідальність).

До основних критеріїв соціальної активності студента відносимо: суб'єктивний (особистісні якості, рефлексивність, соціальна спрямованість, толерантність, адекватність самооцінки, потреба в оцінці своїх дій і вчинків), діяльнісний (актуалізація соціального досвіду в значимій діяльності, комунікативність, творчість, професійна компетентність), соціальний (соціальна зрілість, соціокультурна компетентність, готовність до соціального самовизначення, соціальна адаптація), які відбивають інтегративну якість особистості.

У цьому контексті дидактичні можливості технології викладання психолого-педагогічних дисциплін проявляються: при актуалізації виховної складової, спрямованої на розвиток соціальної активності через включення студентів у спільну діяльність; при актуалізації самостійності через надання можливостей вибору інформаційного джерела, способу пізнавальної діяльності, етапів діяльності тощо; при стимулюванні діяльності студентів у побудові індивідуальної освітньої траєкторії; при визначенні характеру соціальної взаємодії в освітньому процесі, що дозволяє студентові проявити себе; при виконанні освітніх завдань через інтеграцію із соціумом у процесі участі у різних заходах; через реалізацію таких функцій, як регулятивна (сприятливе засвоєння соціальних норм, відповідних взаємин із соціальним середовищем), інтерактивна (організуюча спільну діяльність освітнього процесу у системі «студент-студент», «студент-викладач» тощо), соціально-консолідуєча тощо [4, с.122].

Формування соціальної активності студентів у процесі вивчення психолого-педагогічних дисциплін передбачає розгляд такої педагогічної системи розвитку соціальної активності студентів, яка розкриває сутність організації освітнього процесу на основі включення технологій навчання й актуалізацію їх дидактичних можливостей в аспекті розвитку соціальної активності індивідуально-особистісних характеристик, що дозволяють студентові проявити себе в навчальному процесі.

Таким чином, у студентів соціальна активність проявляється як в участі у суспільному житті вузу, групи, участі в заходах, проведених як в рамках вузу, так і поз ним; як пізнавальна активність, що проявляється в отриманні інформації, що виходить за рамки навчальних програм. Важливе значення має також комунікативна активність під час вивчення психолого-педагогічних дисциплін, що виражається у встановленні множинних міжособистісних контактів у сфері спілкування, мовної комунікації тощо. При цьому включеність у комунікативний процес визначається кількістю міжособистісних контактів суб'єкта, завдяки яким можливе становлення особистості в конкретному соціумі.

З другого боку, детального вивчення у рамках зазначеної теми потребують головні компоненти соціальної активності студента, критерії та педагогічні умови формування соціальної активності під час вивчення студентами психолого-педагогічних дисциплін.

### **Список літератури:**

1. Беспалько В. П. Психологические парадоксы образования / В. П. Беспалько // Педагогика. – 2000. – №5. – С. 13–24.

2. Бордовская Н. В. Педагогика: учебник для вузов / Бордовская Н. В., Реан А. А.. – СПб. : Питер, 2001. – 304 с.
3. Волков В. Б. Тренинг социальной активности / В. Б Волков. – СПб. : Речь, 2005. – 184 с.
4. История социальной педагогики: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Н.Ф. Басов, В.М. Басова, А.Н. Кравченко. – М. : Издательский центр «Академия», 2005. – 256 с.

## ПРОБЛЕМЫ ПОЛИТИЧЕСКОГО УЧАСТИЯ ГРАЖДАН КЫРГЫЗСТАНА

Толоева Б.Ш.

старший преподаватель

Бишкекский Государственный Университет

Проспект Ч. Айтматова 27, г. Бишкек 720044, Кыргызская Республика

E-mail: toloyevab@bk.ru

В Кыргызстане с 2005 года, т.е. последние 15 лет усилилась политическая активность граждан, в следствие чего произошли революции 2005 и 2010 гг., и сегодняшняя революция 2020 года. Популярной формой политического участия стала конфликтная или протестная, т.е. участие в митингах и пикетах. Наблюдая за ходом событий, происходящих в стране на протяжении пятнадцати лет возникает вопрос: всегда ли можно утверждать, что расширение объемов участия увеличивает демократический потенциал политических систем? Согласно концепции партиципаторной демократии участие является важнейшим компонентом демократической политической системы. Однако, многие убежденные демократы, особенно сторонники элитистской теории утверждают, расширять масштабы участия за пределы электорального, опасно.

Говоря о политическом участии граждан нашей страны нужно отметить о существовании нескольких проблем. Очень серьезной проблемой для нашего государства является вопрос о *гражданской компетентности* рядового гражданина о его способности на подлинно рациональной основе оценить сложную структуру современной социальной реальности. Ярким примером тому, служат события 5 октября 2020 года, когда изначально запланированный мирный митинг превратился в неуправляемую толпу, когда в Бишкеке вот уже четвертый день царит хаос и бесправие. Молодёжь, уставший от старых политических лидеров требуют люстрацию, хотят сами управлять страной, хотят видеть новые лица новых лидеров, но при этом не могут предложить конкретного лидера который мог бы объединить всех. Хотят сами управлять страной не имея опыта и знания в сфере управления.

Следующей проблемой видится *системное напряжение*, когда результатом все более широкого и интенсивного участия стала дезорганизация системы публичного управления разных уровней. Так, после мартовских событий 2005 года в течении двух лет в стране прошла волна митингов и демонстраций, определенные лица для достижения своих целей устраивали заказные пикеты. Появилась группа безработных граждан, которые за деньги выходили пикетировать. К примеру митинг перед верховным судом, который парализовал его деятельность на некоторое время. На местах местное население на свое усмотрение начали избирать акимов, не подчиняясь центральной власти. Такая же ситуация наблюдается и сегодня. Сегодняшние события показывают, что излишняя активность населения подрывает целостность всей политической системы и мешает становлению социально-политической стабильности государства.

Третьей проблемой является то, что гражданин в ходе участия *разочаровывается*, так как результаты участия далеко не всегда удовлетворяют всех, кто проявляет активность. Отсутствие целостной системы социализации, развитых институтов участия, слабое взаимодействие политических лидеров и органов государственной власти по активизации граждан, сознаваемая гражданами потребность в политическом участии не удовлетворяла предоставляемое политической системой возможности. Более того, выражение этой потребности наталкивалось на упорное сопротивление самой власти, не желавшему делиться прерогативами разработки и принятия решений. У большинства Кыргызстанцев слабо выражены такие показатели демократического участия, как политическое доверие друг к другу и к институтам государственного и местного управления, членство в различных

организациях артикулирующих и аккумулирующих общественные интересы. Наблюдается тенденция к отчуждению все большего числа кыргызстанцев от политической деятельности, обусловленная, в частности, их неверием в эффективность законных способов воздействия на власть. Именно из-за отсутствия доверия к власти и убежденности в том, что другие формы участия не действенны и приводят к массовому протестному участию в виде митингов и пикетов.

Как показывают результаты двух революций, ожидания граждан не оправдались, что привело к третьей революции. Разочарованные граждане, в особенности молодежь, не хотят подчиняться известным политическим лидерам из-за отсутствия доверия к ним, что приводит страну к многовластию.

**Список литературы:**

1. Мельник В.А. Политическое поведение и участие. Ст. 334-335 Политология. М. 2006г.
2. Холмская М.Р. Политическое участие как объект исследования. Обзор отечественной литературы. Ст. 172 // Полис. №4.
3. Хренов Е.А. Политическое участие. Ст. 297. Политология. Под ред. Василик М.А., СПб. 1998г.
4. Хренов Е.А. Политическое участие. Ст. 298. Политология. Под ред. Василик М.А. СПб. 1998г.
5. Гончаров Д.В. Структура политического участия. Ст. 149 Введение в политическую науку. М 1997г.

## БЛАГОУСТРІЙ НАСЕЛЕНИХ ПУНКТІВ ЯК ОБ'ЄКТ ДЕРЖАВНОГО РЕГУЛЮВАННЯ

Толстенкова О.І.

Запорізькій гуманітарній фаховий коледж  
Національного університету «Запорізька політехніка»

Благоустрій населених пунктів відіграє важливу роль у життєдіяльності людей, а також здійснює екологічний і економічний вплив на розвиток місцевої економіки. У сучасних умовах в нашій країні стан благоустрою населених пунктів характеризується незадовільно, оскільки існує багато проблем та недопрацювань. Дороги, зелені зони, тротуари потребують поліпшень з точки зору дотримання санітарно-гігієнічних норм та надання належної уваги дизайну населених пунктів. Причинами великої кількості проблем є не тільки недостатня кількість фінансів, які виділяються для здійснення благоустрою, а й недосконалість нормативно-правова база, застарілі методи та підходи державного регулювання сфери благоустрою (координація діяльності центральних та місцевих органів влади, складання державних програм, тарифне регулювання, дозвільна система, стандартизація тощо) і неготовність суспільства і представників влади підтримувати належний стан територій та забезпечувати розвиток системи. Таким чином, для ефективного благоустрою населених пунктів потрібні зміни в державному регулюванні цього процесу.

Проблеми механізмів державного управління та регулювання сфери благоустрою населених пунктів в своїх наукових працях розкривали іноземні та вітчизняні дослідники: П. Леслі, В. Зотов, Л. Бірюкова, О. Кучеренко, В. Удовиченко, О. Ігнатенко та інші.

Незважаючи на велику кількість наукових праць, пов'язаних з державним регулюванням сфери благоустрою населених пунктів, а також нормативно-правових актів, що регулюють даний аспект, це питання потребує подальшого вивчення та обґрунтування.

Відповідно до Закону України «Про благоустрій населених пунктів», благоустрій населених пунктів – це комплекс робіт з інженерного захисту, розчищення, осушення та озеленення території, а також соціально-економічних, організаційно-правових та екологічних заходів з покращання мікроклімату, санітарного очищення, зниження рівня шуму та інше, що здійснюються на території населеного пункту з метою її раціонального використання, належного утримання та охорони, створення умов щодо захисту і відновлення сприятливого для життєдіяльності людини довкілля [1].

Сфера благоустрою населених пунктів у сучасній практиці віднесена до галузі житлово-комунального господарства і, зокрема, до комунального господарства. Стан благоустрою залежить не тільки від органів влади, а і від населення, представників бізнесу. При цьому важливим чинником є регулювання сфери благоустрою населених пунктів, що залежить насамперед від Основного закону держави.

Конституція України прямо не регулює процес благоустрою населених пунктів, але деякі її норми опосередковано впливають на цю сферу. Так, ст. 13 Конституції України визначає право власності Українського народу на землю, її надра, атмосферне повітря, водні та інші природні ресурси, які розміщені в межах території України [2]. Основний закон визначає, що від імені українського народу права власника здійснюють органи державної влади та органи місцевого самоврядування в межах, визначених Конституцією України. Кожний громадянин має право користуватися природними об'єктами права власності народу відповідно до закону. Водночас власність зобов'язує особу і не повинна використовуватися на шкоду людині і суспільству. А держава забезпечує захист прав усіх суб'єктів права власності і господарювання, соціальну спрямованість економіки [2].

Зі змісту норми випливає, що території населених пунктів, на яких здійснюються заходи благоустрою, теж можна віднести до земельних ділянок, оскільки вони невіддільні від них: без землі не буде самого населеного пункту. Згідно зі ст. 14 Конституції України земля є основним національним багатством, що перебуває під особливою охороною держави. Право власності на землю гарантується Конституцією України. Це право набувається і реалізується громадянами, юридичними особами та державою виключно відповідно до закону.

Основний Закон приділяє велику увагу і забезпеченню екологічної безпеки. У ст. 16 зазначається, що вимога забезпечення екологічної безпеки і підтримання екологічної рівноваги на території України є обов'язком держави. Оскільки з цим обов'язком пов'язане правильне поводження з відходами, утримання зелених насаджень, інженерний і функціональний захист територій, доцільно створювати та втілювати в життя заходи єдиної державної політики.

Сучасні заходи благоустрою населених пунктів мають відповідати організаційно-правовим чинникам, які включають в себе економічні, екологічні, соціально-культурні, інженерні, санітарно-гігієнічні, інноваційні, глобалізаційні та архітектурно-художні аспекти.

О. Ігнатенко пропонує поділити сферу благоустрою населених пунктів на підсистеми місцевого господарства, які одночасно можуть виступати як сфери для відповідного державного регулювання:

- 1) утримання вулично-дорожньої мережі (дороги, провулки, узвози, проїзди, пішохідні та велосипедні доріжки);
- 2) зовнішнє освітлення територій;
- 3) озеленення територій (парки, рекреаційні зони, сади, сквери та майданчики, а також пам'ятки культурної та історичної спадщини, майдани, площі, бульвари, проспекти, пляжі);
- 4) комунальне обслуговування територій (послуги щодо поводження з побутовими відходами, паркування транспортних засобів);
- 5) інженерний захист територій (протизсувні, протиобвальні споруди; протиселеві споруди; противолавинні споруди; берегозахисні споруди; споруди для захисту від підтоплення; споруди для захисту від затоплення);
- 6) утримання прибудинкових територій (майданчики на прибудинковій території);
- 7) утримання інших територій в межах населеного пункту (території підприємств, установ, організацій і закріплені за ними території на умовах договору та інші території в межах населеного пункту) [3, с. 38].

Такий поділ, на нашу думку, зробить процес благоустрою населених пунктів більш ефективним та раціональним.

Благоустрій населених пунктів можна розглядати як складову частину соціально-економічного життя суспільства. Державне регулювання благоустрою населених пунктів, таким чином, стає складовою державного управління поряд із такими складовими економічного розвитку суспільства, як моніторинг, планування, організація, кадрове забезпечення і контроль.

Таким чином, складність здійснення і забезпечення державного регулювання благоустрою населених пунктів пояснюється його багатофакторністю та розгалуженою структурою. Важливим вдається визначення саме тих аспектів та елементів, які потребуються державного регулювання, а також тих, які зможуть забезпечуватися і без нього.

### **Список літератури:**

1. Про благоустрій населених пунктів : закон України від 06.09.2005 № 2807-IV URL <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2807-15#Text> (дата звернення: 27.09.20)

2. Конституція України : закон України від 28.06.1996 № 254к/96-ВР. URL <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254%D0%BA/96-%D0%B2%D1%80#Text> (дата звернення: 27.09.20)

3. Ігнатенко О. Державне регулювання сфери благоустрою населених пунктів : дис. на здобуття наук. ступеня доктора наук з держ. управл. : 25.00.02. Київ, 2016. 471 с. URL <http://academy.gov.ua/pages/dop/135/files/e4b2180c-46b2-4e6e-b153-6f64296718c2.pdf> (дата звернення: 27.09.20)



## **ФОРМУВАННЯ СОЦІАЛЬНО-ОСОБИСТІСНИХ КОМПЕТЕНЦІЙ СТУДЕНТІВ АГРАРНО-ТЕХНІЧНИХ ЗАКЛАДІВ НА ЗАНЯТТЯХ З ФІЗИКИ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ**

**Торчук М.В.**

Подільський державний аграрно-технічний університет  
к.т.н., асистент кафедри фізики, охорони праці та інженерії середовища

**Постановка проблеми.** Метою системи вищої освіти в цілому є формування інтелектуальної еліти країни та підготовка висококваліфікованих професіоналів для освіти, науки, виробництва, медицини та інших галузей діяльності. Відповідно до цих завдань, формуються певні компетенції. З документів про освіту кожної країни (від законів про освіту до додатків до диплому та навчальних планів окремих навчальних закладів) повинно бути ясно, чому саме, як саме і на якому рівні (з якою глибиною) навчений той чи інший випускник, на які робочі місця він може бути прийнятий. Таким чином, проектування освітнього процесу має спиратися на модель життєдіяльності людини, включаючи і її роботу за професією. Найважливішою якістю інтелігента, кваліфікованого фахівця, є компетентність. Компетенцію можна визначити як здатність (готовність) до певної діяльності із застосуванням знань, умінь, навичок, що включають також особистісні якості. У поняття компетенції входять також соціальна адаптація та досвід професійної або навчальної діяльності. У сукупності ці компоненти формують здатність самостійно зорієнтуватися в ситуації і кваліфіковано вирішити складні завдання.

Одним з важливих напрямків діяльності вищої школи є забезпечення умов для розвитку соціально-особистісних компетенцій студентів і самовизначення особистості, створення умов для її самореалізації. Проте в сучасних умовах, коли значна частина годин може проводитися дистанційно, формування відповідних компетенцій вимагає особливих підходів.

З метою створення освітніх умов адекватних світовим тенденціям, потребам ринку праці та особистості, на основі компетентнісного підходу вже значний період розробляються і впроваджуються державні освітні стандарти вищої професійної освіти. Так, наприклад для спеціальності «Енергетика та електротехнічні системи в агропромисловому комплексі» такий стандарт розроблено ще в 2010 році [1]. Вони включають, зокрема, формування у студентів вузів компетенцій у соціально-особистісній сфері. Обов'язок по формуванню таких компетенцій "лежить" на дисциплінах що викладаються у вузі. Проте в даний час відсутній єдиний підхід до формування соціально-особистісних компетенцій у студентів в умовах коли велика кількість годин відведена на самостійне опрацювання. Ще одним фактором, може бути дистанційне навчання, пов'язане з введенням карантину, який може збільшити кількість годин коли студент навчається віддалено. Курс фізики, як важливий елемент професійної підготовки студентів, бере значну участь по формуванню таких компетенцій майбутнього випускника.

**Аналіз актуальних досліджень.** Дослідження соціально-особистісних компетенцій в нашій країні почалося з впровадження компетентнісного підходу в професійну освіту. У зарубіжних дослідженнях соціально-особистісні компетенції як категорія не виділяються. Вони розглядаються в рамках персональних (особистісних) компетенцій, соціальних компетенцій, ключових кваліфікацій, міжособистісних, загальних компетенцій.

На сьогодні не має одностайного рішення серед науковців, щодо концепції й того як проводити «дистанційне навчання» і його впливу на соціально-особистісні компетенції.

Деякі дослідники формують поняття теоретичних та методологічних основ використання дистанційних технологій в контексті змішаного навчання [2].

А окремі дослідження проводяться щодо компетенцій, здійснюється теоретичний

аналіз концепцій соціалізації особистості, механізми й чинники зазначеного процесу, і аналізують психологічні особливості підліткового віку, характеристики підліткових субкультур [3]. Дане дослідження дає допомогу у виборі напрямків методичної роботи зі студентами аграрно-технічних університетів, але без відповідної напрацьованої методичної бази на даний час здійснити це складно.

Також розглядаються особливості формування соціокультурної компетентності майбутніх вчителів фізики на засадах контекстного підходу [4]. Соціокультурна компетентність по своїй суті близька до соціально-особистісної, вона проявляється в процесі навчання та діяльності і пов'язана з виявленням, постановкою та вирішенням множини проблем і завдань. Проте ніхто з авторів не проводить дослідження які б аналізувало вплив дистанційного навчання на розвиток соціально-особистісних компетенцій.

**Метою** дослідження є виявлення впливу дистанційного навчання курсу фізики на розвиток соціально-особистісних компетенцій студентів аграрно-технічних університетів, та аналізу проблем які заважають формуванню цих компетенцій.

**Виклад основного матеріалу.** Компетентнісний підхід передбачає формування соціально-особистісних компетенцій, як сукупність взаємопов'язаних якостей особистості (знань, умінь, навичок, способів діяльності), що задаються по відношенню до певного кола предметів і процесів і необхідних, щоб якісно продуктивно діяти по відношенню до них. Зрозуміло, що процес по забезпеченню сталого розвитку таких компетентностей лежить на викладачах усіх дисциплін що читаються у вузі.

З педагогічної точки зору процес викладання фізики тісно зв'язаний зі становленням соціально-особистісних якостей особи, що навчається і в такому ракурсі соціально-особистісних компетенцій (компетенцій) можна розглядати як складові частини загальної компетентності людини (фахівця). Так компетентність можна розглядати як ступінь сформованості суспільно-практичного досвіду суб'єкта; адекватність реалізації посадових вимог; рівень навченості спеціальним та індивідуальним формам активності. Під компетенцією розуміють здатність робити що-небудь добре, ефективно, з високим ступенем саморегулювання, саморефлексії, самооцінки, швидко, гнучко і адаптивно реакцією на зміну обставин і середовища.

Курс фізики, як важливий елемент в підготовці майбутніх інженерів відіграє значну роль у формуванні соціально-особистісних компетенцій. На занятті з фізики здійснюється формування такої сукупності компетенцій, що відносяться до самої людини як до особистості і до взаємодії особистості з іншими людьми, групою і суспільством, що сприяє саморозвитку і самореалізації особистості, її успішної життєдіяльності в соціальній взаємодії. Але, навіть і в умовах дистанційного навчання використання мережевих технологій дозволяє не тільки засвоєнню студентами знань і форм професійної поведінки, а й формуванню певної структури особистісних якостей.

Важливим є не просто подання матеріалу з курсу фізики, а й роз'яснення історичних, суспільних та політичних аспектів пов'язаних з даним матеріалом. Наприклад під час розгляду розділів «атомної» та «ядерної» фізики важливо показати значення мирного та військового атому для людства, його вплив на політику, міждержавні стосунки, довкілля, тощо. Сформуванню в студентів чітке розуміння відповідальності за майбутнє. Таких прикладів вистачає. Це і питання альтернативних джерел енергії, і глобалізація економіки, і освоєння космосу.

Структура соціально-особистісних компетенцій які формуються під час дистанційного навчання фізики, може включати в себе такі особистісні якості, як здатність до навчання, організованість, самостійність, відповідальність, самоконтроль і само планування, потреба в реалізації свого особистісного потенціалу, надійність, почуття обов'язку, орієнтації на цінності, терпимість, толерантність, гуманність, загальну культуру.

Як приклад, в освітньо-кваліфікаційній характеристиці бакалавра [1] виділяються наступні соціально особистісні компетенції: розуміння та сприймання етичних норм поведінки відносно інших людей і відносно природи (принципи біоетики); розуміння

необхідності та дотримання норм здорового способу життя; здатність учитися; здатність до критики й самокритики; креативність, здатність до системного мислення; адаптивність і комунікабельність; наполегливість у досягненні мети; турбота про якість виконуваної роботи; толерантність; екологічна грамотність. Усі ці соціально-особистісні компетенції можна в тій чи іншій мірі формувати під час дистанційного навчання, використовуючи різні підходи [5].

За умов дистанційного навчання, найбільші труднощі виникають по формуванню таких компетентностей студента, які тісно пов'язані з його особистістю:

- на комунікативну компетентність яка пов'язана з володіння усним і письмовим спілкуванням на різних мовах, в т.ч. через Internet;
- на готовність до взаємодії та співробітництва з іншими членами суспільства, групою;
- на володіння прийомами професійного спілкування;
- вміння будувати міжособистісні стосунки, працювати в групі.

**Висновки.** Розглянуто лише деякі аспекти соціально-особистісних компетенцій, проте стає цілком зрозумілим той факт, що весь освітній процес повинен бути підпорядкований послідовному, цілеспрямованому та систематизованому процесу придбання і розвитку компетенцій у студентів, тому що компетенції, в тому числі і соціально-особистісні, розвивають здатність вибудовувати і реалізовувати перспективні лінії інтелектуального, культурного, морального, професійного саморозвитку та самовдосконалення; вміння працювати самостійно та в колективі; здатність критично переосмислювати накопичений досвід та використовувати його як в професійній діяльності так і в побутових ситуаціях.

Перспективою подальших досліджень в даному напрямку є створення методичних рекомендацій по проведенню дистанційних занять з фізики, які б забезпечували формування компетенцій в процесі вирішення практичних і дослідницьких завдань, спрямованих на інтеграцію отриманого раніше досвіду та придбання нового в процесі спільної діяльності з викладачем або під його керівництвом.

### Список літератури:

1. Освітньо-кваліфікаційна характеристика бакалавра напряму підготовки 6.100101 "Енергетика та електротехнічні системи в агропромисловому комплексі". Галузевий стандарт вищої освіти України. Вид. офіційне. Міністерство освіти і науки України, Навчально-методичний центр аграрної освіти. – К., 2010. – 52с.
2. Грушина І.В. Теоретичні та методологічні основи використання дистанційних технологій в контексті змішаного навчання / І.В. Грушина // Наукові записки. Серія: Проблеми методики фізико-математичної і технологічної освіти. – Вип. 10 (1). – Кіровоград: РВВ КДПУ ім. В. Вінниченка, 2016. – С. 28–34.
3. Мельченко Л. М. Проблема соціалізації підлітків в Україні / Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України. 2009 – Вип. 137
4. Іваніцький О.І. Формування соціокультурної компетентності майбутнього вчителя фізики на засадах контекстного підходу / Збірник наукових праць Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка, 2011. — Вип. 17: Інноваційні технології управління компетентісно-світоглядним становленням учителя: фізика, технології, астрономія. – 330с.
5. Губанова А.О. Методика проведення навчальних занять з фізики у формі тьюторіала / А.О. Губанова // Наукові записки. Серія: Проблеми методики фізико-математичної і технологічної освіти. – Вип. 9. – Ч. 2. – Кіровоград: РВВ КДПУ ім. В. Вінниченка, 2016. – С. 100–107.

## ТРАНСПОРТНО-ЛОГИСТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА РЕГИОНА СТРАНЫ И ИНСТРУМЕНТЫ ЕГО РАЗВИТИЯ

**Тошматова Мунира Далиловна**

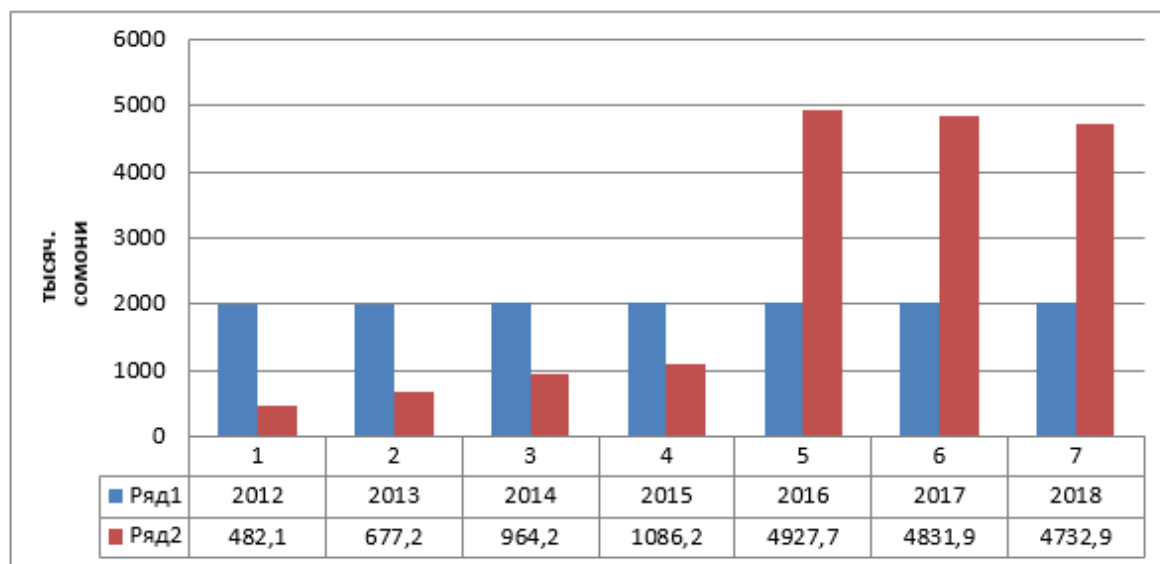
кандидат экономических наук, доцент

Таджикский государственный университет права бизнеса и политики

Инфраструктура Республика Таджикистан имеет своеобразную форму в виде железнодорожных, автомобильных, воздушных путей, одним из основных сдерживающих факторов для развития внешнеэкономических связей и товарооборота страны, то что, при этом не имеется выхода к морю. Так же для улучшения экономической ситуации в стране были внедрены льготы на налогообложения, освобождение от уплаты таможенных пошлин, взимаемой при ввозе технологического оборудования. Таджикистан страна, имеющая все возможности для развития научно инновационной деятельности, так как имеет богатую минерально-сырьевую базу и дешёвые факторы производства. Но имея все выше перечисленные превосходства, страна на десятилетия отстает от передового опыта многих зарубежных стран, разрыв который нужно сократить. По статистическим показателям из бюджета страны на сегодняшний день на финансирования науки выделяются около 360 млн сомони в год. Правительства планирует увеличить сумму финансирования до 600 мил. сом к 2020 году. Но для того чтобы Республика Таджикистан достигла высокого уровня в сфере развития науки и техники это сумма не является достаточной.

Рисунок 1

### Государственные расходы на науку по Согдийской области



Составлено по данным статистического ежегодника Согдийской области -2018г.

Составлено по данным статистического ежегодника Согдийской области -2018г.

Статистические данные показывают, что за последние годы государственные расходы из бюджета на сферу науки увеличились на 9 % но не смотря на эти данные число функционирующих технических парков за исходные года остаются не изменами.

Таблица 2

**Количество научно-исследовательских центров по Согдийской области**

Наименование	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
<i>Айнинский район</i>	-	-	-	-	-	-	-
<i>Б.Гафуровский район</i>	3	3	3	3	3	3	3
<i>г.Истаравшан</i>	-	-	-	-	-	-	-
<i>г.Канибадам</i>	-	-	-	-	-	-	-
<i>г. Пенджикент</i>	1	1	1	1	1	1	1
<i>г. Худжанд</i>	1	1	1	1	1	1	1
<i>Всего по Согдийской области</i>	5	5	5	5	5	5	5

Составлено по данным статистического ежегодника Согдийской области -2018г.

Проблемы создания технопарков в последнее время привлекают все большее внимание нашего правительства, предпринимаются попытки стимулировать развитие новых компаний, занимающихся высокотехнологичным проектами, однако, по нашему мнению, видных результатов и сдвигов не видно от данных действий в этой области в настоящее время. Проблемы заключаются в том, что, во-первых, попытки добиться большего успеха в этой области существуют только на бумаге, а во-вторых, отечественная наука переживает не лучшие времена из-за скудного финансирования, например, финансирование области науки из государственного бюджета на 2018 год составило 0,09% ВВП.

Несмотря на существующие проблемы, мы считаем, что необходимо создать в стране технопарк на базе одного университета (с учетом национальных особенностей), который мог бы отвечать современным требованиям. Или реальной основой для создания технопарков в Таджикистане могут быть крупные отечественные промышленные предприятия на стадии банкротства, где для них существует избыточная инфраструктура, в которой могут быть размещены инновационные компании.

Также важно отметить, что при внедрении технопарков в Таджикистане, помимо наших предложений, были приняты во внимание несколько важных моментов:

- в технопарке должен действовать принцип «одного окна», суть в том, что предприниматели или компании в сфере инновационного бизнеса решали свои проблемы (налоговые, административные, консалтинговые, документарные) в одном месте, чтобы избежать времени расходуется на административные и бюрократические процедуры;

- для стимулирования и развития инновационного бизнеса необходимо проводить налоговые льготы, отпускать или освобождать технопарки от существующих налогов;

- для решения проблем с инвестициями государство должно обеспечить, чтобы банки или небанковские финансовые учреждения мотивировали участников инновационного бизнеса с помощью льготных кредитов;

- для развития технопарка нужны сотрудники, успех во многом зависит от человеческого капитала - 34%, и в этом случае университеты должны стать источниками новых бизнес-идей, например, сотрудники, как в Швеции, не рассказывать студентам, как превратить университеты из исследовательских университетов в предпринимательские, о предпринимательстве, и их учат быть предпринимателями.

С сложившихся не простых условиях страны когда каждый регион имеет свои специфические отличия и превосходства, государственная поддержка для создания и развития технопарков учитывая особенности региона просто необходима. Процесс производства и выхода наукоёмкого товара требует, от 3 до 5 лет так же учитывая издержки производства, требуется 2–3 года, чтобы вернуть средства, вложенные в производства данной продукции. Роль государства как активного участника инновационного процесса заключается в создании условий и снижении риска для возникновения и коммерческой реализации результатов инновационной деятельности.

Для Республики Таджикистан создание технологических парков будет выгодным, так как увеличится научно-технический потенциал, промышленности регионов страны появится возможность увеличить экспортный потенциал регионов; повысится уровень инвестиционной активности и трансферта высоких технологий; будет развиваться инновационный бизнес и повысится уровень интеллектуализации отечественного продукта; улучшится качество проведения фундаментальных и прикладных исследований, концентрация высококвалифицированных специалистов; создадутся дополнительные места на рынке труда.

Таким образом, в современных условиях для Республики Таджикистан процесс зарождения и развития технологических парков является достаточно актуальным и необходимым, так как может способствовать росту экономики страны. Создание технологических парков в регионах страны – это обеспечение энергетической независимости; продовольственная безопасность; выход из коммуникационного тупика. Технологические парки могут выступать как инструмент оживления экономики, позволяющего модернизировать экономику, способствовать становлению экономики на путь инновационного развития, а успешность функционирования будущих национальных технопарков во многом будет зависеть от системы приоритетов страны и от последовательности действий нашего правительства.

#### **Список литературы:**

1. Тошматов М.Н., Мирзорахимов Н.Т. Технологический парк как важный инструмент в формировании инновационной экономики республики таджикистан // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2016. – № 4-2. – С. 442-446;
2. Азимов П. Х. Транспорт и его место в логистическом обеспечении экономики Республики Таджикистан// Проблемы и перспективы экономики и управления: материалы V Междунар. науч. конф. (г. Санкт-Петербург, декабрь 2016 г.). — СПб.: Свое издательство, 2016. — С. 151-153. — URL <https://moluch.ru/conf/econ/archive/219/11537/> (дата обращения: 04.10.2018).

## **ДЕРЖАВНА ПОЛІТИКА НАЙБІЛЬШИХ ДЕРЖАВ-СПОЖИВАЧІВ ЕНЕРГОРЕСУРСІВ ЩОДО ПРОБЛЕМ ЕНЕРГЕТИЧНОЇ БЕЗПЕКИ**

**Тресков А.В.**

аспірант навчально-науково-виробничого центру НУЦЗУ м. Харків

Аналіз документів, що містять принципові підходи до проблем енергетичної безпеки країн – найбільших світових споживачів енергоресурсів показує, що в основному вони виходять з трьох положень: безпека, екологія, енергетична економіка.

Відповідно до закону США про енергетичну безпеку, затвердженого в 2007 р, виділяються три наступних підходи - надійність, доступність за ціною, екологічна складова. Європейський Парламент у своїх документах вказує на безпеку поставок, конкурентоспроможність і захист навколишнього середовища. Відділ по виробництве та інновацій Кабінету Міністрів Великобританії (PIU) в своїх оглядових розробках по Енергетику вказує на необхідність забезпечення дешевими, доступними та стійкими джерелами енергії. В Японії відомий підхід, який виражається трьома словосполученнями (в англійському варіанті «3Е») - енергетична безпека, захист навколишнього середовища й економічна ефективність. Як сформульовано в документах політика безпеки включає в себе питання куди більш широкі, ніж енергетика. Вона включає в себе, в першу чергу, захист особистості й власності через структуру юридичних інститутів. Цей аспект в сучасній Україні поки сприймається не цілком.

Разом з тим, США не можуть підтримувати свій рівень енергоспоживання на душу населення (або на долар ВВП) без збільшення імпорту енергоресурсів. До речі, як і більшість їх суперників. Таким чином, це неминуче призведе до подальшого захисту міжнародної торгівлі енергоресурсами. В крайньому випадку, в разі падіння міжнародного ринку США повинні забезпечити безпеку своїх постачальників від інших груп постачальників. В екстремальних ситуаціях у США можливо втілити жорсткішу політику щодо обмеження попиту, наприклад, шляхом більш високого оподаткування автомобілів, що витрачають багато палива, будівлі та навіть окремі промислові підгалузі, поширюючи французьку модель енергетики, що базується на ядерній енергетиці. Однак розкол світового ринку може залишити США один на один з постачальниками сировини за високими цінами, а ось їх економічні конкуренти в Азії можуть залишитися з постачальниками, які мають низькі ціни. У той час як США потребують енергетичної безпеки - саме так відзначають самі американці, більш ніж інші країни, через свою роль світового лідера, деякі інші країни також хочуть мати енергетичну безпеку, але з інших причин. Зокрема, з політичних.

Наприклад, ряд країн стурбований можливістю застосування до них міжнародних санкцій, ембарго та ін. (ПАР, КНДР, Куба). Але в будь-якому випадку, і для США, і для інших країн енергетична безпека відіграє особливу роль у забезпеченні національної незалежності. Саме тут посилюються інтереси енергетичної безпеки в залежності від національної безпеки, як функції. Американці заявляють, що залежність США від іноземних постачальників гарантує їх (постачальників) безпеку.

Розглянемо коротко, як оцінюють західні експерти, представники - багатих країн, розвиток ринків енергоресурсів, маючи на увазі два великі блоки - розвинені країни та країни, що розвиваються. Для великих національних господарств, які мають потужну промисловість і торговельну систему, відносна вартість, і ризики відносяться до вирішальних аргументів. Рух до лібералізації ринків електроенергії та газу в багатьох країнах відображає вибір у бік подальшого посилення конкуренції, як найкращого шляху для отримання доступу до енергетичної сировини й розподілу енергії, тобто як будь-якого товару або послуги на ринку при можливо низьких цінах. Перехід до лібералізації і конкуренції на ринках газу та електроенергії привів у багатьох країнах до того, що там стали активно

впроваджувати технології по зниженню енерговитрат в мережах і в генеруючих потужностях. На ринках нафтопродуктів посилення конкуренції, поставки на основі логістичних принципів «just-in-time» та раціоналізація мереж поставок привели до зниження витрат в системах передачі енергії, до побудови більш гнучких виходів безпосередньо до споживача.

Щодо підходів до проблем безпеки в країнах, що розвиваються. Для більшості країн, що розвиваються безпеку поставок енергоносіїв означає безпеку їх основного бізнесу, їх подальшої експансії по лінії поставок і вплив цього фактора на економічне зростання. Лібералізація, яка практично завжди призводить до зниження цін, може привести до ускладнень, коли власник фондів енергосировини (держава-монополіст або приватний власник, обмежений контролем цін) стикається з ситуацією необхідності інвестування для свого розвитку, запрошення іноземних інвесторів взяти участь в таких проектах є частиною широкої, повільної і складної компанії з модернізації економіки. Для деяких великих країн, таких, як КНР і Індія, весь цей процес супроводжується зростанням попиту на енергоресурси, які просто імпортуються, інвестиціями в інфраструктуру та інтеграцію в світові торгові та інвестиційні ринки. А ось для розвинених країн імпорт і внутрішні інвестиції представляють собою здебільшого рішення проблем забезпечення безпеки від експансії енергопостачальників.

Для країн, що розвиваються залежність від експорту енергоресурсів є додатковим викликом. Їх економічне зростання не буде стійким до тих пір, поки доходи від експорту не будуть достатніми для комбінування з людським, соціальним і економічним капіталом в цих країнах та подальшого вкладення з метою досягнення економічного зростання. Експорт енергоресурсів може привести до виникнення бар'єрів на шляху розвитку й диверсифікації національної економіки. Доходи від такого експорту, що йдуть вузькому колу осіб, можуть привести до зростання соціального поділу в суспільстві, посилення автаркії правлячих режимів, виникнення цивільних і військових регіональних конфліктів.

Експорт може надати нові технології, освітні програми й ринки, але може також відволікати ресурси від інших секторів економіки. Експорт енергоресурсів може створити ризики й для самої країни, для інвесторів та для торгових партнерів. Для пом'якшення цих ефектів деякі неурядові організації підтримують заходи з обмеження іноземних інвестицій або застосування санкцій щодо експорту в країни, які можуть негативно вплинути на хід справ всередині даної країни. Можна навести такий приклад. За радянських часів, в 70-і роки почалося активне освоєння сибірських нафтових родовищ. Нафтовики різко збільшили поставки сировини за кордон і виручали за це величезні суми нафтодоларів. Однак нафтодолари стали розбещувати радянську економіку, а самі нафтовики через свої лобістські структури закачували значні кошти в імпортовану техніку для освоєння все нових родовищ. В результаті - виручені кошти йшли не на покупку товарів широкого споживання, не на покращення соціального становища громадян, а на самих себе, на відтворення нафти.

Міжнародні організації, такі як Світовий Банк, Міжнародна фінансова корпорація та регіональні банки розвитку завжди мають на увазі ці положення неекономічного змісту, коли їм доводиться розглядати проекти з підтримки енергосекторів у країнах, що розвиваються. У деяких країнах, наприклад, так було в Чаді, знайшли за необхідне заявити про те, як будуть витрачені в наступному їх експортні доходи. З огляду на те, що велике місце в політиці в галузі енергетики приділяється екології, відзначимо деякі цікаві для нашого дослідження моменти. Заяви та політика по зниженню викидів шкідливих речовин в перерахунку на одиницю продукції впливають на попит на енергоносії та фінансово-економічні складові податків, зборів, субсидій. В результаті можуть бути досягнуті наступні результати (або висловлюються прагнення їх досягти):

- висока ефективність використання споживачами всіх форм енергії шляхом удосконалення управління й використання обладнання, що існують на даний момент;
- перехід на використання нізкоуглеводородних палив, таких, як природний газ і АЕС;
- будівництво підприємств з низьким рівнем викидів CO<sub>2</sub>;



- залучення інвестицій в нові технології та інфраструктуру, які можуть трансформувати існуючий високий енерговитратний попит на послуги, такі, як транспортні та енергетику.

Ціна зниження викидів варіюється - висока для транспорту й не настільки висока в енергогенеруючі потужності, де існують альтернативи. Багато підходів до здійснення такої політики мають достатньо тривалий термін її реалізації. Необхідні значні інвестиції, існує серйозний рівень інерції з боку населення й різних інститутів. Вони не можуть створити умови для енергетичної безпеки в короткостроковому або середньостроковому періоді. Створення умов для досягнення серйозних результатів в умовах мінливого клімату повинно здійснюватися шляхом спільних зусиль, з урахуванням їх повільного втілення в життя.

Такі підходи впливають на енергетичну безпеку і мають свою специфіку. У країнах ОЕСР, якщо знизити споживання нафти для вироблення електроенергії на 5%, то на зниження споживання електрики в цих країнах така акція майже не позначиться, цілком можливо, що не особливого ефекту і в частині споживання нафти, зниження її імпорту, тобто ризиків по частині цінових коливань якимось не проглядається. А від зниження використання нафтопродуктів на транспорті може вплинути на імпорт нафти, знизити ввезення. Однак це навряд чи вплине на виробництво електроенергії. У багатьох країнах, що розвиваються нафта є основним джерелом енергії і ситуації виникають різні. Таким чином, енергетична безпека має неоднозначне поняття. Кожна її складова потребує окремого підходу.

Що стосується України, то нашу країну з січня 2020 року ОЕСР підвищила у рейтингу оцінку державних ризиків до 6-ї групи в рамках класифікації учасників угоди про експортні кредити, що офіційно підтримуються. Що в свою чергу призведе до підвищення фінансування галузей ПЕК, яке на даний момент веде до достатнього оновлення основних фондів, застарілого обладнання що збільшить їх експлуатаційні можливості, компенсованому відновленням потужностей. Багато в чому це правильна позиція. Україна володіє великими ресурсами вугілля, газу і ставити питання про виснаження запасів поки передчасно, хоча засобами масової інформації відбувається певне нагнітання ситуації, найрізноманітніші повідомлення про швидке виснаження українськими надрами корисних копалин, що мало має спільного з реаліями.

Відсутність чіткої державної політики в даному сегменті, державі було б доцільним за рахунок прийняття на себе ролі самого головного гравця на внутрішньому ринку, що допомогло б країні зайняти належне їй місце в міжнародному ринку з усіма, що впливають звідси наслідками.

### **Список літератури:**

1. Сухоруков А. І. Фінансова безпека держави: навч. посібн. / А. І. Суходоля, О. Д. Ладюк. – К.: Центр учбової літератури, 2007. – 192 с.
2. Стоян О. Ю. Теоретичні основи функціонування механізмів державного регулювання розвитку сфери відновлювальної енергетики [Електронний ресурс] / О. Ю. Стоян // Державне управління: удосконалення та розвиток. – 2013. – № 7.
3. Стогній Б. С. Енергетична безпека України. Світові та національні виклики / Б. С. Стогній, О. В. Кириленко, С. П. Денисюк. – К. : Українські енциклопедичні знання, 2006. – 408 с.

## ЧОРНОБИЛЬСЬКА КАТАСТРОФА У ДОКУМЕНТАЛЬНИХ ТА ХУДОЖНІХ ФІЛЬМАХ КІНЦЯ 1980-Х РОКІВ ХХ – ПОЧАТКУ ХХІ СТ.

Третяченко Тетяна

Кіномистецтво є одним з видів мистецтва, який втілюється через засоби кінематографічного виробництва творів або їх анімації. На сьогоднішній день велика кількість історичних подій екранізується у документальних або художніх творах. Отже, вивчення чорнобильської катастрофи у кіномистецтві дає змогу реконструювати події, які трапилися 26 квітня 1986 року, а також проаналізувати сприйняття трагедії в суспільстві.

Мета роботи – спроба проаналізувати документальні та художні фільми кінця 1980-х років ХХ – початку ХХІ ст., які екранізують події та наслідки чорнобильської катастрофи. Відповідно, фільми, залучені до вивчення, складають джерельну базу даної розвідки поряд із матеріалами публіцистики (журналістські інтерв'ю). В сучасній науці розгляд чорнобильських подій у контексті кіномистецтва є відносно новим та цікавим напрямом, який дозволяє простежити те, які аспекти світової трагедії передусім цікавлять митців та журналістів.

Першою документальною стрічкою, яка була відзнята одразу після аварії 1986 року, став фільм «Чорнобиль – хроніка важких тижнів» [6]. Режисером та автором сценарію фільму виступив український кінорежисер Володимир Шевченко. В стрічці він зобразив стан чорнобильської зони на момент трагедії: спорожнілі села, ферми, місто Прип'ять; особливої уваги потребують кадри, які демонструють зруйнований четвертий енергоблок, оскільки вони були зроблені в безпосередній близькості до центру руйнування. До фільму ввійшли інтерв'ю з академіком Легасовим – членом урядової комісії з розслідування причин аварії на ЧАЕС та її наслідків; інтерв'ю із заступником міністра внутрішніх справ УРСР Г. В. Бердова; віце-президентом академії наук СРСР Є. П. Велиховою та ін. У фільмі режисер приділив увагу шахтарям та міліціонерам, які зробили внесок у справу ліквідації аварії, та вшанував пам'ять пожежних. Слід відзначити те, що автор розповів про подальшу долю евакуйованих мешканців з прилеглих до станції та міста сіл.

У вказаному документальному фільмі редактор Анатолій Карась згадував: «Зйомки фільму проходили у два етапи: перший етап – домогтися дозволу знімати у зоні відчуження, другий – домогтися дозволу продемонструвати стрічку суспільству» [6]. Під час монтажу автори фільму змушені були виокремити ті аспекти, які збігалися з поглядом влади. Оскільки за радянських часів не було свободи слова.

Серед фільмів-спогадів про катастрофу слід назвати фільм «Лазуровий пил» [5]. Автор цього фільму залучив спогади колишньої мешканки м. Прип'ять, Марії Сівець, яка поділилася особистою історією про те, як чорнобильська катастрофа вплинула на її життя. Марія Сівець розповідала про ставлення лікарів до евакуйованих вагітних жінок: «Після аварії урядом СРСР вийшла директива, згідно якої всі вагітні жінки мали зробити аборти задля попередження народження дітей з розумовими та фізичними вадами» [5]. А вже народження дітей з аномаліями прояснило би ситуацію стосовно впливу аварії на Чорнобильській АЕС. Тому більшість вагітних примусово робили аборти на різних строках. Лише одиниці жінок відмовлялися від операцій. Цей документальний фільм наочно демонструє ставлення радянської влади до суспільства, яка намагалася приховати наслідки впливу аварії на здоров'я людей.

Висвітлення трагедії аварії на ЧАЕС знайшло місце також у художніх та багатосерійних фільмах українського та зарубіжного виробництва. Серед таких фільмів,

зокрема, варто відзначити багатосерійний серіал «Чорнобиль» від американського каналу Home Box Office (HBO) [4].

Американський багатосерійний фільм «Чорнобиль», який вийшов на екрани у 2019 році, став одним із популярних стрічок про чорнобильську катастрофу. До створення фільму режисера Крейга Месінга надихнули книги Г. Медведєва, британського письменника П. П. Ріда, С. Алексієвич, Ю. Щербака та Ж. Медведєва [3]. Ця стрічка здебільшого мала схвальну оцінку у пересічних глядачів та фахових істориків. Так, наприклад, історик Сергій Плохій розповідав про позитивні враження від фільму, про гарне відтворення радянського побуту та атмосфери [1]. В основі сюжету фільму лягли події 1986 року: спогади учасників аварії, мешканців міста Прип'ять, академіка В. Легасова та Б. Щербини, радянського та політичного діяча, що керував ліквідаційними роботами з наслідків аварії.

Вказаний багатосерійний фільм містить художні припущення у відображенні основних подій. Зокрема, звертають на себе увагу такі художні припущення: введення вигаданого персонажа – Уляни Хомюк – фізика-ядерника, яка прагнула разом з В. Легасовим розібратися в причинах аварії; присутність макету реактора та картки, за допомогою яких В. Легасов розповідав принцип роботи реактора в сцені судового процесу проти директора В. Брюханова, головного інженера М. Фоміна та заступника головного інженера А. Дятлова; зображення шахтарів, які мали викопати тунель під реактором для прокладання труб, в подальшому наповнених азотом, без одяжі з причини спеки, тоді як в дійсності шахтарі знімали тільки сорочки; невідповідність реальному часу падіння вертольота Мі-8, падіння якого в тракторці режисера відбулося в травні, тоді як насправді падіння вертольоту відбулося на початку жовтня 1986 року; зображення чоловіків, які спустились до підвалу підреакторного приміщення для відкриття засувів задля запобігання паровому вибуху і мали б померти через декілька днів, як добровольців, тоді як в дійсності О. Ананенко, В. Беспалов та Б. Баранов виконали цю роботу через те, що аварія сталася під час їхньої зміни. Зі спогадів О. Ананенка, під час спуску вони не мали професіональних гідрокостюмів, як це впливає з фільму, навпаки, рятувальники були вдягнуті у тоненькі гідрокостюми з пов'язкою, яка закривала лише ніс та рот [2].

Таким чином, режисери фільмів, в основі сюжету яких було покладено аварію на Чорнобильській атомній електростанції, намагалися донести до глядача причини аварії, основний перебіг подій, вплив радіації на здоров'я людей. Документальні фільми суспільством сприймаються по-різному: для одних це спосіб дізнатися щось нове або подивитися на проблему під іншим кутом зору, в інших такі фільми викликають співчуття до людей, які працювали над наслідками аварії. Режисери, створюючи художні та документальні стрічки, вносили певне суб'єктивне бачення ситуації, пропонуючи уроки для майбутніх поколінь з метою запобігання помилок, зроблених у минулому. У випадку з художніми фільмами, де інтерпретуються події 1986 року, останні передусім впливають на глядачів експресивно, захоплюють вболіванням щодо вигинів долі головних персонажів.

### Список літератури:

1. Гуменюк Н. «Чорнобиль із серіалу стане реальністю, яка затьмарить те, що було насправді» – історик Сергій Плохій [інтерв'ю]. Громадське радіо. 2019. 13 червня. URL: <https://hromadske.ua/posts/chornobil-iz-serialu-stane-realnistyu-yaka-zatmarit-te-sho-bulo-naspravdi-istorik-sergij-plohij> (дата звернення: 08.10.2020).
2. Дячкина А. Серіал «Чернобыль 2019»: согласны ли ликвидаторы со сценаристами? [інтерв'ю]. Факти. 2019. 28 апреля. URL: <https://fakty.com.ua/ru/showbiz/20200426-serial-chornobyl-2019-chy-pogodzhuyutsya-likvidatory-zi-stsenarystamy/> (дата звернення: 08.10.2020).
3. Крейг Мейзин: книги, які ввійшли до серіалу «Чорнобиль» URL: <https://meduza.io/feature/2019/06/04/kakie-knigi-i-filmy-legli-v-osnovu-chernobylya-otvechaet-sozdatel-seriala-kreyg-meyzin> (дата звернення: 08.10.2020).
4. Крейг М. Чорнобиль : художній фільм. 2019 URL: [megogo.net/ru/view/4376421-chernobyl.html](http://megogo.net/ru/view/4376421-chernobyl.html) (дата звернення 08.10.2020)

5. Павлюк І. Лазуровий пил : документальний фільм. 2016. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=YEShK-5-1RE&t=3s> (дата звернення 08.10.2020).
6. Шевченко В. Чорнобиль — хроніка важких тижнів : документальний фільм. 1986 URL: <http://resource.history.org.ua/item/0012774> (дата звернення: 08.10.2020).

## **ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ СИСТЕМИ ОХОРОНИ ПРАЦІ НА ПІДПРИЄМСТВАХ АВТОМОБІЛЬНОЇ ГАЛУЗІ**

**Тропіна А.О.**

ст. викладач, старший викладач кафедри автомобільного транспорту

**Малишев В.В.**

д.т.н., проф., директор Інженерно-технологічного інституту,

**Абраменко Д.Р.**

студент Інженерно-технологічного інституту

Відкритий міжнародний університет розвитку людини «Україна»

Зарубіжні та українські компанії автомобільної галузі функціонують в умовах підвищеного рівня автоматизації виробництва. Фактично, це спрощує забезпечення та дотримання оптимальних і безпечних умов праці на робочому місці. Важливим та завжди актуальним залишається питання підвищення ефективності організації системи охорони праці, що передбачає створення комфортних та безпечних умов праці на робочому місці.

Небезпечні умови праці на виробничих підприємствах автомобільної галузі призводять в загальній кількості до 300 тисяч смертей та економічних втрат у розмірі 4% валового внутрішнього продукту Європейського регіону щороку. Менше 10% працездатного населення має доступ до послуг з охорони праці у багатьох європейських країнах. Європа надає технічну та політичну підтримку країнам Європейського регіону для ефективного та результативного виконання Глобального плану Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ) щодо здоров'я працівників автомобільних підприємств у співпраці з урядами, профспілками, роботодавцями, професійними асоціаціями та іншими зацікавленими сторонами.

Глобальний план спрямований на посилення спроможності національних систем охорони здоров'я оцінити та усунути фактори ризику в робочому середовищі. Його загальні цілі включають:

- розроблення інструментів національної політики щодо здоров'я працівників;
- збереження та зміцнення здоров'я працівника на робочому місці;
- покращення ефективності та доступу до послуг з охорони праці;
- включення фактору оцінки стану здоров'я працівників до ключових політик компанії.

Нещодавнє дослідження ВООЗ дає оцінку впливу на здоров'я найпоширеніших факторів професійного ризику. Незадовільні умови праці створюють щонайменше 1,6% тягара хвороб у Європейському регіоні. На рис. можна ознайомитися зі статистикою щодо основних професійних ризиків, пов'язаними з цим тягарем.

Європейська мережа центрів співпраці ВООЗ з питань охорони праці розробила національні політики щодо охорони праці та техніки безпеки для 22 країн, які також надають оцінки величин багатьох ризиків, пов'язаних з охороною праці. Ці політики є дуже корисними для національних урядів інших країн, зокрема й України, при визначенні пріоритетів щодо заходів з охорони праці.

Недослідженими проблемами лишаються наступні:

1. Організація та впровадження сучасної системи забезпечення охорони праці в автомобільній галузі.

2. Визначення основних завдань щодо підвищення ефективності системи забезпечення охорони праці на підприємствах автомобільної галузі.

3. Підвищення рівня організації системи охорони здоров'я на підприємствах автомобільної галузі.



Рис. – Основні професійні ризики у галузі охорони здоров'я, відсоток від загального тягара професійних хвороб

Економічно активні люди проводять в середньому близько третини свого часу на робочому місці. Зайнятість та умови праці мають потужний вплив на стан здоров'я працівника, зокрема на підприємствах автомобільного транспорту. Хороші умови праці можуть забезпечити соціальний захист та статус, можливості особистого розвитку та захист від фізичних та психосоціальних небезпек. Вони також можуть покращити соціальні відносини та самооцінку працівників та забезпечити позитивні умови для збереження та покращення їхнього здоров'я.

Здоров'я працівників – це важлива передумова доходів домогосподарств, продуктивності праці та економічного розвитку будь-якої країни, тому відновлення та підтримка працездатності є важливою функцією медичних служб. Ризики для здоров'я на робочому місці в умовах виробництва автомобілів, такі як спека, шум, пил, небезпечні хімічні речовини, небезпечні машини та психологічний стрес викликають професійні захворювання та можуть посилити інші проблеми зі здоров'ям. Умови працевлаштування, професія та посада в ієрархії робочих місць також впливають на здоров'я. Люди, які працюють в умовах стресу або з нестабільними умовами зайнятості, швидше за все, палять більше, менше займаються фізичними вправами та харчуються нездоровою їжею.

Окрім загальної медичної допомоги, усім працівникам, а особливо тим, хто потрапляє у групи підвищеного ризику, потрібні медичні служби для оцінки та зменшення впливу професійних ризиків, а також медичний нагляд для раннього виявлення професійних та трудових захворювань та травм. Хронічні захворювання органів дихання, опорно-рухового апарату, втрата слуху, спричинена постійною дією шуму, та шкірні проблеми – це найпоширеніші професійні захворювання працівників, задіяних у галузі автомобілебудування. Але лише третина країн має програми для вирішення цих питань.

Неінфекційні захворювання (НКЗ), пов'язані з роботою, а також серцево-судинні захворювання та депресія, спричинена професійним стресом, призводять до збільшення частоти хвороб та збільшення періоду відсутності на роботі. Професійні НКЗ включають професійний рак, хронічний бронхіт та астму, спричинені забрудненням повітря на робочому місці та радіацією.

Незважаючи на ці захворювання, у більшості країн, так як і в Україні, лікарі та медсестри не мають належної кваліфікації для вирішення проблем, пов'язаних із роботою, і багато країн не пропонують післядипломну освіту з охорони праці. Проблеми зі здоров'ям, пов'язані з роботою, призводять до економічних втрат у більшості країн на 4–6% ВВП. Близько 70% працівників не мають жодної страховки для компенсації їх у разі професійних захворювань та травм.

## ЗАРУБІЖНА ПРАКТИКА ОРГАНІЗАЦІЇ СИСТЕМИ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я НА ПІДПРИЄМСТВАХ АВТОМОБІЛЬНОЇ ГАЛУЗІ

**Тропіна А.О.**

ст. викладач, старший викладач кафедри автомобільного транспорту

**Малишев В.В.**

д.т.н., проф., директор Інженерно-технологічного інституту,

**Гайнулін Р.В.**

студент Інженерно-технологічного інституту

Відкритий міжнародний університет розвитку людини «Україна»

Універсальна політика щодо забезпечення безпеки здоров'я працівників автомобільних підприємств поєднує доступ до послуг, необхідних для досягнення міцного здоров'я (зміцнення здоров'я, профілактика, лікування та реабілітація, включаючи ті, що стосуються детермінантів здоров'я), та фінансовий захист, що запобігає поганому здоров'ю, що призводить до бідності. У зарубіжній практиці існують політики ефективного втручання для профілактики професійних захворювань, спричинені умовами виробництва автомобільних компаній. Наприклад, інкапсуляція джерел забруднення, вентиляція, контроль шуму, заміна небезпечних хімічних речовин, оптимізація розташування меблів та організація роботи.

Завданням спеціалізованих служб з охорони праці на автомобільному підприємстві є оцінка цих ризиків та розробка рекомендацій щодо профілактики професійних та трудових захворювань. Працівники групи ризику потребують регулярних медичних оглядів для виявлення будь-яких проблем зі здоров'ям на ранній стадії, коли лікування та модифікація робочого місця можуть допомогти уникнути постійних травм та ушкоджень здоров'ю.

В даний час спеціалізовані послуги з охорони праці доступні лише для 15% працівників вусюму світі, насамперед у великих автомобільних компаніях, які пропонують медичне страхування та виплати від нещасних випадків на виробництві. В умовах триваючої глобальної кризи робочих місць все більше людей шукають роботу в неформальному секторі без будь-якого страхового покриття та жодних послуг з охорони праці. Багато таких працівників часто також працюють у небезпечних умовах та страждають робочими захворюваннями, травмами та інвалідністю. У багатьох країнах, в тому числі і в Україні, в разі якщо годувальник захворіє, страждає вся родина, оскільки соціальний захист відсутній повністю або частково.

Запозичення зарубіжних, як наприклад європейських практик охорони здоров'я, є необхідним кроком вдосконалення української системи забезпечення охорони здоров'я та безпеки праці на виробництві в автомобільній галузі. Так, важливим є створення центру первинної медичної допомоги. Такі центри можуть надавати деякі основні професійні послуги для працівників автомобільних підприємств у містах та селищах. Найчастіше вони проводять візити на робочі місця з метою надання рекомендацій щодо вдосконалення умов праці та проведення попередніх та періодичних медичних оглядів, діагностики та повідомлення про професійні та робочі захворювання. Центри первинної медичної допомоги також можуть навчати та працювати з волонтерами охорони здоров'я та представниками безпеки на робочому місці для здійснення простих заходів щодо профілактики професійних захворювань та надання консультацій щодо безпечніших методів праці.

Вартість цих послуг коливається в межах від 18 до 60 дол. США на одного працівника. Переваги таких послуг детальніше можна розглянути на рис. 1.

Дослідження зарубіжних науковців продемонстрували, що ініціативи охорони здоров'я на робочому місці можуть допомогти зменшити використання лікарняних на 27% та витрат на охорону здоров'я для автомобільних компаній на 26%.

Варто зазначити, що глобальні політики є достатньо перспективними та показовими для запровадження подібних практик на автомобільних підприємствах в Україні. Так, резолюція Всесвітньої асамблеї охорони здоров'я WHA60.26 «Здоров'я працівників: Глобальний план дій», закликала держави-члени працювати над повним охопленням усіх працівників, особливо тих, хто задіяний в автомобільному секторі, сільському господарстві, малих підприємствах, та робітників-мігрантів, та виконанням необхідних заходів та основних послуг з охорони праці для первинної профілактики професійних та трудових захворювань та травм на виробництві.

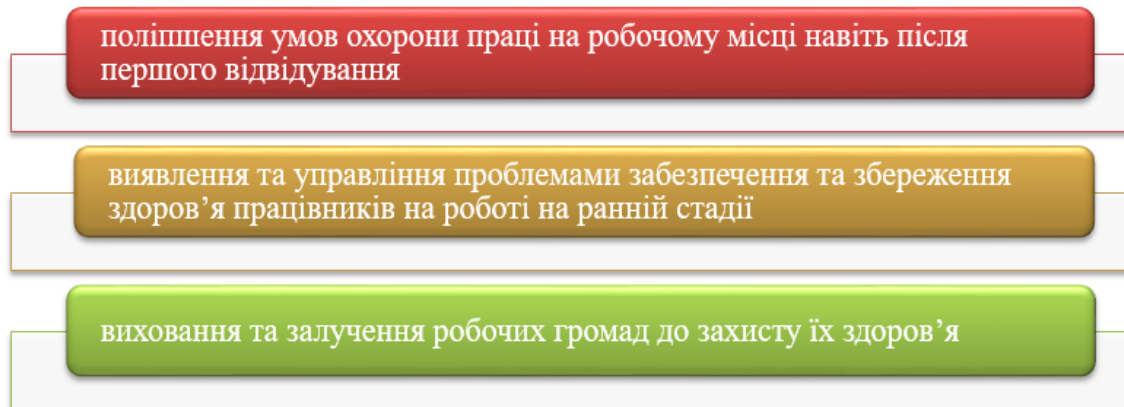


Рис. 1 – Переваги запровадження послуг центрів первинної медичної допомоги в Україні

Слід підкреслити, що викладач повинен обов'язково займатися підвищенням як спеціальної, так і педагогічної кваліфікації, впроваджувати нові педагогічні технології. За необхідності, що зумовлена недостатнім рівнем педагогічного досвіду, методична робота викладача поступово має перейти в потребу безперервно підвищувати свою майстерність викладання курсу з питань охорони праці.

Запропонована ВООЗ стратегія покращити охорону здоров'я працівників, включаючи працівників, які працюють у малих компаніях та автомобільній галузі економіки, полягає у співпраці із країнами у певних стратегічних напрямках (рис. 2). Особливо важливим у перспективі є імплементація таких стратегічних напрямків в українську політику охорони здоров'я та покращення організації системи догляду за охороною праці на виробничих автомобільних підприємствах України.



Рис. 2 – Основні стратегічні напрямки політики покращення стану охорони здоров'я працівників, відповідно до стратегії ВООЗ



Так, зазначені напрямки мають на увазі наступне:

1. Підвищення кваліфікації українських працівників первинної медичної допомоги, а саме лікарів загальної практики, медсестер, медичних працівників охорони здоров'я та медичних працівників громади щодо надання основних послуг з охорони праці, таких як консультації щодо поліпшення умов праці, моніторинг стану здоров'я працівників та виявлення найбільш поширених професійних захворювань серед працівників малих та великих автомобільних компаній, що знаходяться у містах та сільській місцевості, фермерських господарств, неформального сектору та серед мігрантів.

2. Розширення охоплення та поліпшення якості спеціалізованих послуг з охорони праці у великих та середніх компаніях та промислових зонах України з акцентом на оцінку та зменшення професійних ризиків; спостереження та покращення робочого середовища, організації роботи, машин та обладнання; раннє виявлення та реабілітація професійних захворювань; зміцнення здоров'я; надання першої допомоги на робочому місці.

3. Встановлення зв'язків між службами охорони праці та центрами первинної медичної допомоги для полегшення догляду за хворими на хронічні захворювання та повернення їх на роботу після тривалої відсутності через хворобу.

4. Розробка ініціатив, інструментів та методів охорони здоров'я на робочих місцях на українських автомобільних підприємствах та організаціях для покращення можливостей компаній та інших робочих параметрів, для кращого піклування про здоров'я, не надто покладаючись на професійні медичні послуги.

5. Включення гігієни праці до попередньої та професійної підготовки всіх медичних працівників України та певних медичних фахівців, що займаються діагностикою та лікування раку, шкірних, респіраторних та неврологічних захворювань та порушеннями опорно-рухового апарату.

6. Розробка дорожніх карт для розширення доступу працівників до необхідних втручань та служб, визначених на національному рівні, для запобігання та контролю професійних та трудових захворювань на підприємствах автомобільної галузі. Вони включають моніторинг охоплення та встановлення реалістичних цілей відповідно до наявних людських та фінансових ресурсів для охорони здоров'я.

## THE FEATURES OF THE PHRASEOLOGICAL UNITS IN ENGLISH LANGUAGE

**Turdi-Akhanova Iroda A.**

Candidate of Philology Science; Tajik State Commerce University. Tajikistan, Dushanbe

One of the literary means of our rich speech is stable figurative expressions which make our speech more colorful and unrepeatable. Phraseology – is reproducing unit in speech which often can be equivalent to word and have holistic meaning, constant component composition and grammatical structure. (11. 283p)

Phraseological units complete the lacunae in lexical system of language which can't open completely the reality recognizing by man and express the meaning of objects, peculiarities, processes, conditions, situations and etc. Also considered that nominate – is not only process but has meaning of denotative. (Stepanova, Helbig, 1978, 17 p).

The forms of phraseologies make weak the demanding of minds and limited lexical resource of language. On that case, when phraseology have lexical synonyms they usually differ in stylistic relations. Phraseology – is treasure of language. In phraseology we can find the feature and history of humanity, difference and their cultures. Phraseology often carries vivid national character.

The founder of the theory of phraseology is Swedish linguist Charl Balli (1865-1947). For the first time Balli systematized the combination of words in his books “Feature article of stylistic” and “French Stylistic” [Bally Ch., 1905, 1909]. Balli enabled chapter about phraseology in his book of stylistic. In his first book Balli allocated four groups of collocations:

1. Free collocations that mean combinations of words limited sustainability, disintegrated after their forming;
2. Habitat collocations that mean combinations of words relatively free connection of components admissible some changes.
3. Phraseological series, the group of words in which two ruled meanings combined to one thing. The relations of these phrases fixed by primary usage.
4. Phraseological unites mean the words that lost their meanings and express unite essence. Similar combinations don't admit the division of components.

Some scientists were not agree with the opinion of V.V. Vinogradov. N. N. Amosova's opinion about phraseology is sustainability verbal complex in the form of axioms that not demand neither definitions nor refinement and couldn't be explained along with specificity of Russian materials.

A.I. Smirnitsky distinguishes to the phraseological units and idioms. Phraseological unites – are stylistic neutral phrases limited metaphoric side and lost their meanings. Smirnitsky attributed the phrases get up, fall in love and etc. Idioms are based on the transfer of the meaning, on the metaphor and clear aware to the speaker. They make the speech more colorful and stylistically emotionally. For example take the bull by the horns, dead as a doornail, the bag of bones and etc.

Phraseological translation more difficult in the texts because sometimes they are not coincides with their meanings. We can divide translation into two parts: phraseological and not phraseological translations. Phraseological translation is coincide with context during the translation and gives closely and right equivalent of phrases. The equivalents can be fully coincide: (идти против течения — to go against the stream, играть первую скрипку — to play first fiddle, to stand on one's bottom – стоять на своих (собственных) ногах — that means to be independently or to rely to self ;to laugh in one's sleeve – смеяться в кулак — that means to laugh slyly.

The word «phraseology» for the first time was given from Greek phraseos- expression, logos- word was led by Charles Balli. He looked through the phraseology as stylistic division but not as separate discipline. Phraseology is alive and vivid vocabulary of each language. Most of

phraseologies have expressive coloring. Even stylistically neutral phraseology differs with their nationality and gets expressive meaning in the text. Moreover phraseology – is one of the facts that inherited to the literary texts and make difficult their translations. There are a lot of cases that during the translation of the texts we couldn't find the phraseology in the special dictionaries.

Phraseological equivalents that coincide fully with their meanings from English into Russian and formed in one style:

to shed crocodile tears – проливать крокодильные слезы

to take the bull by the horns – взять быка за рога

A drowning man will catch at a straw – утопающий хватается за соломинку

Not so often phraseology coincides with their analogues in the languages:

not for love or money - ни за какие деньги (ни за что на свете)

there is no smoke without fire – нет дыма без огня

In conclusion should note that phraseology – is special type of stable and reproducible combination of words. Their peculiarities are partly and fully discordant of content and their expressing that define the specificity of phraseologies and have a great influenced to the way of using in translation.

Most of times in languages there are many types of phraseologies but not all them spread and used only during the conversation and fixed in special vocabularies. The definite groups of people depending from their language use the phraseologies that are not fixed in vocabularies. The main problem appear during the translation of phraseologies units in the text and their definition from stable combination of words.

#### **References:**

1. V.V. Vinogradov Russian Language (Grammatical study about the word) – M.: High School, 1986.- 27-33 p.
2. M.D. Stepanova, G. Khelbig \ Theoretical Grammar \ M.: High School, 1978.- 259 p.
3. A.V. Jukov, V.P. Jukov \ Phraseological dictionary of Russian Language.-M.: Prosveshenie, 2006. -574p.
4. Ch. Bally, French Stylistic. – M.: 1865-1947. – 57p. (Ch. Bally, 1905, 1909).
5. N.N. Amosova \ The Basis of English Phraseology\ Leningrad: LGU Print, 1963. – 198p.
6. A.I. Smirnitsky \ Lexicology of English Language \ M.:1956. -67 p.

## **ЗАСТОСУВАННЯ КОМУНІКАТИВНОГО МЕТОДУ У ДІАЛОГІЧНОМУ МОВЛЕННІ НА УРОКАХ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ**

**Урбанович Н.Р.**

Комунікативна методика вивчення іноземної мови спрямована на формування саме цих навичок. Ключовим словом тут є «комунікація», саме спілкування, в процесі якого формуються мовленнєві навички. На відміну від традиційного лексико-граматичного методу, комунікативний метод передбачає абстрагування від рідної мови.

Комунікативність - це процес навчання і процес спілкування лише за основними ознаками, які представляють собою цілеспрямований і вмотивований характер мовленнєвої діяльності, наявність певних взаємовідносин між співрозмовниками, що утворюють ситуацію спілкування, обговорення тих тем, які відповідають віку та інтересам учнів, їх рівню розвитку, використання тих мовних засобів, які функціонують в реальному процесі спілкування.

Комунікативна ситуація складається з наступних компонентів:

- співрозмовники і їх відносини (суб'єкти спілкування);
- об'єкт (предмет) спілкування;
- відношення суб'єкта (суб'єктів) до предмета розмови;
- умови мовленнєвого акту [3, с. 140].

Такі вчені як Є.І. Пасов, В.Б. Царькова, Г.А. Китайгородська, В.С. Коростельов займалися розробкою і дослідженнями комунікативної методики. Дана методика передбачає вивчення мови за допомогою запам'ятовування слів і виразів, і тільки потім під отримані знання підводять граматичну базу.

Велика увага на уроках англійської мови приділяється колективній роботі в парах та міні-групах. Учні пропонують теми або питання для обговорення і вони беруть участь в реальному спілкуванні. Виділяють завдання наступних видів:

- комунікативні ігри;
- комунікативні імітації;
- вільне спілкування [3, с. 143].

Сприймаючи мову співрозмовника, кожен може вчитися будувати зрозумілі і чіткі фрази, які допомагають правильно висловлювати думку. Важливу роль тут відіграють творчий підхід до уроків і самостійна пізнавальна діяльність учнів.

У рольових іграх, спектаклях, комунікативних клубах навчають розігрувати повсякденні ситуації, що вимагають застосування мовних і мовленнєвих навичок. Це може бути покупка продуктів, спроба відшукати дорогу або конкретне місце в незнайомому місті, замовлення квитків, спонтанні питання тощо. Головне - знайти вирішення поставленого завдання, користуючись виключно лексичними одиницями англійської мови. За допомогою таких завдань вчитель намагається максимально наблизити учнів до умов реального спілкування. Нерідко на ранніх етапах вивчення мови, особливо в початковій школі, успішно інсценують добре відомі казки.

Основою комунікативної методики є практичні завдання із складанням діалогів і обговорення різних питань, перекладні вправи відсутні, тексти - невеликі, зазвичай взяті з неадаптованих джерел. До таких матеріалів додається відео- або аудіоматеріал. База для таких матеріалів - яскраві, барвисті ілюстрації, картинки і цікаві творчі завдання типу головоломок, кросвордів, підстановок, загадок. Всі завдання диференціюються, розбиваються на уроки, що складаються з однієї або кількох тем [2, с. 26].

Один із засновників комунікативного методу Є.І. Пасов висловлює думку про те, що комунікативні методи ретельно продумані і представляють собою основу, від якої можна відштовхуватися в майбутньому. Це платформа, на яку можна опиратися [2, с.26]. Під час

навчання на початковому етапі може виникнути психологічний дискомфорт від того, що знань дуже мало, і передати думку дуже складно. Єдиний спосіб позбутися цього відчуття - допомогти учням вільно брати участь у спілкуванні в групах, створюваних рольових іграх і ситуаціях. Комунікативний метод - прикладний, він націлений на успішний розвиток здібностей усного спілкування, створює в учнів додаткову мотивацію до вивчення мови, яка і забезпечує зацікавленість учнів на уроках, їх ефективність і результативність. Цей спосіб найбільше підходить учням, які вже мають певні граматичні та лексичні знання [1, с. 11].

Необхідно відзначити, що комунікативний метод передбачає розвиток здатності обдумувати ситуації реального життя англійською мовою. Отже, характерними особливостями комунікативного методу є: творчий, вільний підхід до завдань і вправ; більш висока швидкість усного взаємодії, що спонукає учнів думати англійською мовою; підбір видів діяльності, спрямованих на бесіду англійською мовою; комунікативний метод є швидше психолінгвістичним підходом, ніж чисто лінгвістичним; моделювання ситуацій спілкування і заохочення спроб учнів взяти в них участь, що стимулює бажання висловитися і допомагає учням набути навичок спілкування в іншомовному середовищі. В такому випадку лексичні одиниці і граматичні явища вивчаються і засвоюються в процесі спілкування [4].

Учні, навчання яких проходило із застосуванням комунікативного методу, не бояться допускати граматичні і лексичні помилки. Це означає, що тут важливо те, чому ми використовуємо мову, що хочемо висловити з її допомогою, наприклад, обмінятися інформацією, передати свої емоції, зіставити поняття, порадити, висунути гіпотезу. На сьогоднішній момент цей спосіб навчання є найбільш ефективним і використовується в більшості мовних шкіл світу. Комунікативна методика не обіцяє швидкого результату. Вона передбачає поетапне навчання, яке дає дуже стійкі і ефективні знання.

#### **Список літератури:**

1. Мильруд, Р.П. Методика обучения иноязычной письменной речи / Р.П. Мильруд // Иностранные языки в школе- 1997.- №2. С. 5-11.
2. Пассов, Е.И. Галактика Гутенберга или текст как единица овладения культурой иноязычного письма / Е.И. Пассов // Коммуникативная методика- 2004.- №4. С. 26-29.
3. Современные методики обучения иностранным языкам / под общ. ред. Л.М. Федоровой, Т.И. Рязанцевой- М., 2004.- С. 138-143.
4. Тер-Минасова С.Г. Язык и межкультурная коммуникация [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.gumer>.

## ОКРЕМІ АСПЕКТИ ВИЗНАЧЕННЯ ТИПОВИХ СЛІДЧИХ СИТУАЦІЙ ПРИ РОЗСЛІДУВАННІ ГРУПОВОГО ПОРУШЕННЯ ГРОМАДСЬКОГО ПОРЯДКУ

**Усаткін Д.Г.**

Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ  
аспірант кафедри криміналістики та домедичної підготовки

Типові слідчі ситуації необхідні для алгоритмізації дій працівників правоохоронних органів. Адже розслідування групового порушення громадського порядку у зв'язку з їх особливою складністю пов'язано з проведенням великої кількості різноманітних слідчих (розшукових) дій. Серед них на початковому етапі необхідно виділити огляд місця події, допити свідків та потерпілих, підготовку матеріалів та призначення судових експертиз.

Загалом, початковий етап розслідування, як зазначає Л. Я. Драпкін, характеризується невизначеністю, пов'язаною з браком інформації та її неповнотою, тому домінуючим напрямом діяльності слідчого на цьому етапі є «виявлення необхідної доказової і тактичної інформації та її носіїв (джерел). Це завдання вирішується з урахуванням слідчої ситуації, що складається, шляхом проведення комплексу слідчих, інших процесуальних і організаційних дій. Найчастіше підставою для провадження слідчих дій є криміналістична версія. Основним завданням початкового етапу, як правило, є встановлення особи, причетної до вчинення злочину. Тому збирання інформації про неї розпочинається з ретроспективного вивчення слідів, залишених на місці злочину, у пам'яті очевидців, тощо. Отримана інформація використовується для висунення версій про суб'єкта злочину, визначення напрямку його пошуку [1, с. 12].

Цікавою є думка К. Ю. Назаренко з приводу того, що аналіз і оцінка слідчої ситуації мають істотне значення, тому що дозволяють:

- зорієнтуватися у всьому різноманітті фактів і явищ, які відносяться до особи злочинця на даний момент розслідування;
- усвідомити наукові знання (рекомендації криміналістики) щодо типових матеріальних джерел (слідів), у яких відбувається подія злочину;
- опанувати методики та практики пошуку таких джерел, отримати від них належну інформацію, її фіксація та подальше збереження;
- виконувати практичну роботу з цими джерелами інформації;
- співставляти отриману інформацію з даними оперативних і криміналістичних обліків;
- висунути відповідні версії про місцезнаходження і сліди, що містять інформацію про властивості особи злочинця;
- визначити найбільш доцільні тактичні прийоми, рекомендації, комбінації зі збирання слідів і встановлення злочинця;
- вибрати найбільш ефективні техніко-криміналістичні засоби і методи для цих цілей;
- вибрати найбільш ефективні форми використання спеціальних знань і взаємодії з органами дізнання з метою одержання криміналістично значущої інформації про особу злочинця;
- вивести з версій слідства;
- спланувати початковий етап розслідування [4, с. 86].

Стосовно визначення конкретних типових ситуацій розслідування групового порушення громадського порядку досліджень науковцями не проводилось. Тому ми вирішили розглянути дану категорію в суміжних складах кримінальних правопорушень.

Так, М. М. Єфімов на початковому етапі розслідування хуліганства визначив наступні ситуації:

- 1) особу, яка вчинила хуліганські дії, затримано на місці події; відомий потерпілий, є

свідки, очевидці та наявні матеріальні сліди кримінально караного діяння;

2) особа, яка вчинила хуліганські дії, зникла з місця події і відома лише за ознаками зовнішності;

3) знайдено сліди хуліганських дій, злочинець невідомий, свідків немає;

4) хуліганські дії було вчинено в минулому: відомі потерпілий та підозрюваний [2, с. 356].

А вже О. П. Кузьменко на початковому етапі розслідування масових заворушень визначив такі ситуації:

1) надійшло повідомлення про те, що вчиняються масові заворушення ірраціонального типу, що виникли спонтанно;

2) дії натовпу – масові заворушення ірраціонального типу завершені;

3) тривають масові заворушення, що мають організований, заздалегідь спланований характер;

4) активні дії натовпу, зазначені вище, завершені, але є підстави вважати, що можлива ескалація заворушень [3, с. 122].

Підводячи підсумок зазначимо, що серед типових слідчих ситуацій при розслідуванні групового порушення громадського порядку виокремлено наступні: осіб, які вчинили групове порушення громадського порядку затримано на місці події, встановлений потерпілий, є свідки, очевидці та наявні матеріальні сліди кримінально-караного діяння; особи, які вчинили групове порушення громадського порядку, зникли з місця події і відомі лише за ознаками зовнішності, наявні свідки та матеріальні сліди кримінально-караного діяння; знайдено сліди протиправних дій, правопорушники невідомі, свідки виявлені на місці події.

### Список літератури:

1. Драпкин Л. Я. Ситуационный подход в криминалистике и проблема периодизации процесса расследования преступлений. *Проблемы оптимизации первоначального этапа расследования преступлений: межвузовский сборник науч. тр.*; М- во высш. и средн. спец. образ. РСФСР Свердловск. юрид. ин-т им. Р. А. Руденко. – Свердловск, 1988. С. 11-13.

2. Єфімов М.М. Типові слідчі ситуації та відповідний їм напрям дій слідчого при розслідуванні хуліганства. *Науковий вісник Дніпропетровського держ. ун-ту внутр. справ.* 2011. № 1. С. 351-358.

3. Кузьменко О.П. Початковий етап розслідування масових заворушень. дис. ... канд. юрид. наук: 12.00.09. Київський національний університет імені Тараса Шевченка. Київ, 2017. 225 с.

4. Назаренко К. Ю. Розслідування злочинів, пов'язаних зі створенням або утриманням місць розпусти і звідництвом : дисертація на здоб. наук. ст. к.ю.н.; спеціальність 12.00.09 – кримінальний процес та криміналістика; судова експертиза; оперативно-розшукова діяльність. Дніпро, 2016. 218 с.

## КЛАСИФІКАЦІЯ БАНКІВ УКРАЇНИ ЗА ГРУПАМИ

**Фатюха В.В.**

Запорізький національний університет

доцент., канд. ек. наук

доц. кафедри Інформаційної економіки, підприємництва та фінансів

В умовах нестабільного зовнішнього середовища та зростання зовнішніх викликів для економіки України загалом і для її банківської системи зокрема, актуальним залишається питання наглядової діяльності НБУ. Банківський нагляд (banking supervision) – система заходів щодо контролю та активних впорядкованих дій Національного Банку України, спрямованих на забезпечення дотримання банками та іншими особами, стосовно яких НБУ здійснює наглядову діяльність, законодавства України і встановлених нормативів з метою забезпечення стабільності банківської системи та захисту інтересів вкладників та кредиторів банку.

З метою проведення ефективного моніторингу банківської діяльності у межах банківського нагляду НБУ, починаючи із 2002 р., класифікує банки за групами. Адже політика державного регулювання різних груп банків повинна бути диференційованою та спрямованою на досягнення максимальних результатів по сукупності з врахуванням інтересів різних суб'єктів банківської системи. Із 2002 р. НБУ здійснював розподіл українських банків на групи за розміром активів і регулятивного капіталу. До 2008 р. існувала диференціація українських банків на кооперативні (мінімальний розмір капіталу – EUR1,5 млн.), регіональні (EUR5 млн.) та міжрегіональні (EUR 8 млн.). Після 2008 р. НБУ почав ділити банки на чотири групи виключно за обсягом активів: найбільші, великі, середні та невеликі.

У 2017 р. Правління НБУ рішенням від 10.02.2017 р. № 76-рш визначило нові критерії розподілу банків на окремі групи. Насьогодні відповідно до рішення Комітету від 28 лютого 2019 року № 70 існує такий розподіл банків на групи: банки з державною часткою – банки, в яких держава прямо чи опосередковано володіє часткою понад 75% статутного капіталу банку; банки іноземних банківських груп – банки, контрольні пакети акцій яких належать іноземним банкам або іноземним фінансово-банківським групам; банки з приватним капіталом – банки, в яких серед кінцевих власників істотної участі є один чи кілька приватних інвесторів, що прямо та/або опосередковано володіють не менше ніж 50% статутного капіталу банку.

Усього станом на 01.01.2020 р. в Україні функціонує 77 банківських установ. До групи банків із державною часткою відносяться: АТ «Укресімбанк», АТ «Ощадбанк», АТ КБ «Приватбанк», АБ «Укргазбанк», ПАТ «Розрахуноквий центр». Усього у групі банків з державною часткою 5 банків.

До групи банків іноземних банківських груп відносяться ПАТ «Промінвестбанк», АТ «Укрсоцбанк», АТ «Райффайзен банк Аваль», ПАТ «Кредобанк», АТ «БТА банк», АТ «Укрсиббанк», АТ «Ідея банк», АТ «Правекс банк», ПАТ «Креді Агріколь банк», АТ «Піреус банк МКБ», АТ «Альфа-банк», АТ «Інг банк Україна», АТ «ОТП банк», АТ «Сітібанк», АТ «Прокредит банк», АТ «Сбербанк», АТ «Банк форвард», АТ «Кредит Європа банк», АТ «Кредитвест банк», АТ «Дойче банк ДБУ», АТ «Себ корпоративний банк». Усього 21 банк по групі банків іноземних банківських груп.

До групи банків із приватним капіталом відносяться такі банки, як АКБ «Індустріалбанк», АТ «ПУМБ», АТ «Метабанк», АТ «А – банк», АБ «Південний», АТ Юнекс банк», АТ «Банк Кредит Дніпро», АТ «Український Банк Реконструкції та Розвитку», АТ «Мотор-банк». Усього 51 банк по групі банків з приватним капіталом.



Такий розподіл Національний банк використовуватиме під час здійснення аналізу діяльності банківської системи України. Також кожен рік станом на 01 січня НБУ визначає список системно важливих банків. Перелік системно важливих банків у 2020 р. затверджено Рішенням Правління Національного банку України від 3 березня 2020 року № 155-рш «Про визначення системно важливих банків». До них віднесено 14 банків.

Для системно важливих банків діють підвищені вимоги, що покликані забезпечити додатковий запас їх стійкості, такі як буфер системної важливості банку, розробка планів відновлення діяльності згідно умов НБУ, посилений норматив розміру кредитного ризику.

Буфер системної важливості встановлюється додатково до нормативного значення достатності капіталу (Н1). Він почне діяти з 01.01.2021 р. та залежить від значення показника системної важливості банку. Його обсяг становитиме 1% для «Райффайзен Банку Аваль», «Альфа Банку», «А-Банку», « ПУМБу», «УкрСиббанку», «ТАС Банку», «Універсал Банку», «ОТП Банку», Банку «Південний» та «Кредобанку». Буфер системної важливості становитиме 1,5% для «Укрексімбанку», «Ощадбанку» та «Укргазбанку». Буфер системної важливості становитиме 2% для «Приватбанку».

Також системно важливі банки зобов'язані розробити плани відновлення діяльності згідно вимог НБУ. Ці плани розробляються з метою швидкого реагування та стабілізації роботи системно важливих установ в умовах кризи.

Крім цього системно важливі банки мають виконувати посилений норматив максимального розміру кредитного ризику на одного контрагента (Н7) - не більше ніж 20% (для банків, що не є системно важливими його встановлено на рівні 25%). Після втрати статусу системної важливості, банк має дотримуватися посилених вимог протягом ще 12 місяців

Таким чином розподіл банків за групами та виокремлення системно важливих банків, сприяють підвищенню ефективності банківського нагляду, та як наслідок є запорукою забезпечення фінансової стабільності банківської системи України.

## **ЕКОНОМІЧНА ОПТИМІЗАЦІЯ СИСТЕМ КЕРУВАННЯ ПОТЕНЦІЙНО НЕБЕЗПЕЧНИМИ ТЕХНОЛОГІЧНИМИ ПРОЦЕСАМИ (ПНТП)**

**Фединець В.О.**

д.т.н., доцент, професор

**Юсик Я.П.**

к.т.н., доцент, доцент

**Васильківський І.С.**

к.т.н., доцент, доцент

НУ "Львівська політехніка"

Підвищення ефективності виробництва і покращення якості продукції, що випускається промисловими підприємствами, тісно пов'язане з інтенсифікацією технологічних процесів. інтенсифікація може досягатися вдосконаленням технології, створенням більш досконалих технологічних апаратів і впровадженням автоматизації технологічних процесів.

Необхідно відмітити, що для цілого ряду виробництв найбільшої інтенсифікації можна досягнути тільки наближенням технологічного процесу до небезпечної зони, тобто, до меж його стійкості. Такі процеси при певних умовах можуть виходити в аварійні режими і їх називають потенційно небезпечними.

При дотриманні регламенту технологічного процесу, при справному обладнанні і справній системі керування ПНТП буде знаходитися в режимі нормального функціонування.

В ході технологічного процесу під впливом зовнішніх збурень значення небезпечних параметрів можуть відхилятися і виходити за межі, встановлені регламентом. Така ситуація називається передаварійною. В такій ситуації рушійна (руйнівна) сила при зростанні наприклад, температури або тиску є ще недостатньою для зруйнування технологічного обладнання і повернення небезпечних параметрів в регламентовані межі може бути здійснене використанням спеціальних керуючих впливів. Якщо ж ефективність керуючих впливів буде недостатня, то виникає некерована передаварійна ситуація.

Отже, системи керування ПНТП поряд з функціями керування повинні виконувати також функції захисту і мати підвищену надійність. А це не завжди економічно доцільно.

Така специфічність ПНТП визначає і особливі вимоги до систем керування процесами. В складі системи керування повинні бути автоматичні системи, які забезпечували б керування процесами в передаварійному стані. Цю функцію виконують автоматичні системи захисту (АСЗ) з відповідними алгоритмами захисту.

Основні завдання АСЗ – не допускати розвитку аварійної ситуації в небезпечному напрямку; при відхиленні процесу від режиму нормального функціонування повернути його в цей режим і тільки при неможливості цього будь-якими шляхами попередити аварію.

Отже, автоматична система керування ПНТП повинна включати в себе автоматичну систему регулювання (АСР) і автоматичну систему захисту (АСЗ). Якщо відсутні помилки і недогляди зі сторони обслуговуючого персоналу, то ймовірність виходу процесу в передаварійний режим визначається станом АСР і технологічного обладнання (ТО).

При високій надійності АСР і ТО, яка виключає можливість їх відмови за технологічний цикл або період між профілактичними ремонтами, відпадає необхідність введення АСЗ в структуру АСР. Але збільшення надійності АСР і ТО як правило пов'язане з великими економічними затратами. Використання ж АСЗ, яка виступає як резерв по відношенні до АСР і ТО, призводить до технологічних втрат в результаті можливих зупинок технологічного процесу із-за відмов АСР і ТО, а також помилкових спрацювань АСЗ. Вартість технологічних втрат виражається собівартістю продукту і при частих спрацюваннях АСЗ може суттєво збільшитися. Тому вибір тієї чи іншої структури і визначення

співвідношення між надійністю АСЗ з однієї сторони і АСР і ТО з другої сторони, потребує детального аналізу надійнісно-економічних передумов і, в кінцевому варіанті, зводиться до вирішення задачі економічної оптимізації.

В доповіді розглянуто питання економічної оптимізації сумарних затрат на розроблення системи керування для умов, коли аварія може бути викликана відмовою АСР, за рахунок відмов ТО, а також за рахунок підвищення надійності АСЗ для зменшення або зведення до мінімуму ймовірності її помилкового спрацювання.

## HEALTHY POPULATION STUDY – OPPORTUNITIES TO DEVELOP A GLOBAL CITIZENS

**Fedoniuk L. Ya.**

Ivan Horbachevsky Ternopil National Medical University (Ukraine)

*Introduction.* Public Health is defined as “the art and science of preventing disease, prolonging life and promoting health through the organized efforts of society” (Acheson, 1988; WHO). Activities to strengthen public health capacities and service aim to provide conditions under which people can maintain health, improve their health and wellbeing, or prevent the deterioration of their health [4]. Public health focuses on the entire spectrum of health and wellbeing, not only the eradication of particular diseases [1]. Many activities are targeted at populations such as health campaigns. The work of public health professionals is important because public health initiatives affect people every day in every part of the world. Public Health addresses broad issues that can affect the health and well-being of individuals, families, communities, populations, and societies—both now, and for generations to come [2, 3, 5].

*The aim.* Through interactive learning in an international setting, to develop understanding among students of how people relate to each other and to their environments, to compare Canadian and Ukrainian approaches to the Sustainable Development Goals, and create space for understanding different ways of knowing and how these enhance health and wellbeing.

*Materials and methods.* 23 students of the MacEwan University Nursing Faculty (including Canada, Ghana, Nigeria, and India) spent one week at I. Horbachevsky Ternopil National Medical University (TNMU). The work of students and teachers was focused on interactive learning of questions of global/planetary health issues and included flipped classroom format, seminars, team-based learning and field clinics coordinated by MacEwan faculty members in partnership with the TNMU members.

*Results.* According to the HLST 400 Course, approximately 20 students spent two weeks at TNMU, focusing on global/planetary health issues. The educational course was created in collaboration with Faculty of Nursing (MacEwan University, Canada). Participants include faculty members and Ukrainian students as well as International students from several countries (including Ghana, Nigeria). Instruction focused on interactive learning and included flipped classroom format, seminars, team-based learning and field clinics coordinated by MacEwan faculty members in partnership with the TNMU faculty members. Visits to a variety of health care facilities were also take place including pediatric clinics, mental health hospital, HIV clinic, perinatal centre, orphanages, and rehabilitation centres.

The course was organized to align with three essential components of planetary health: relationality, sustainability, and ways of knowing. Through interactive learning in an international setting, students developed a shared understanding of how people relate to each other and to their environments, compared Canadian and Ukrainian approaches to the Sustainable Development Goals, and created space for understanding different ways of knowing and how these enhance health and wellbeing.

Improvements/changes to the program had been made based on (1) the Consortium of Universities for Global Health Education Competences (CUGH); the latest iteration of international/global health, namely planetary health, which is broader and more inclusive (for example, it encompasses indigenous ways of knowing), and (2) feedback from students and faculty (MacEwan and TTMU).

There are four major changes to the program. To develop community engagement skills, a learning activity was integrated into the city tours. In Ternopil, the students partnered with TSMU students to engage in a “walk along” survey of the community. Students commented on how this activity made them more aware of their surroundings. To enhance the community engagement

learning experience in Ternopil square – this is a collaboration between students and faculty from the two institutions that started in Year 1. This year, students compared standards and guidelines for hypertension and were involved in conducting a public survey. Standards and guidelines were reviewed as well as elements of survey research. Students reflected on challenges they encounter in ensuring integrity, regarded and respected for others are prioritized. This activity was been approved by the Rector and Board of Ternopil State Medical University. To further explore complementary and alternative medicine and consider implications for care. Students who participated in the program were intrigued with alternative therapies such as salt rooms for asthma and bee therapy for the treatment of depression.

HLST 400 is designed for team-based learning. Students from TNMU and MacEwan were randomly assigned to teams of 5 to 7 students who were working interdependently throughout the course to work together to research a project and create a presentation. The teams were interprofessional, comprised, of medical, pharmacy, nursing, and public health students. The MacEwan and TNMU faculty members acted as facilitators in the process.

During the realization of the HLST 400 program all participants evaluated evidence-informed knowledge specific to global health interventions that aim to improve health outcomes such as the Sustainable Development Goals and the Global Burden of Disease Project. They analyzed the key issues and emerging challenges that influence global health priorities, policy, research, and practice agendas. Students had the opportunity to describe how beliefs, norms, behaviours, and practices influence perceptions of health and wellbeing. All of them enhanced critical thinking skills in relation to international global health and strengthen their analytical foundations as global citizens. Participants developed abilities for collaborative team work, that was, worked together to research issues, conducted evaluations, analyzed situations, and proposed potential solutions, demonstrated awareness of ethical considerations in global health partnerships.

Evaluation includes four components: assessment of Contribution/Professionalism – 20%, Walk Along Community Survey – 10%, Field Narrative Assignment – 30%, Team project - 40%.

The Department of Nursing Strategic Plan (2016-2020) highlights nursing education and practice competencies specific to global health priorities and the Sustainable Development Goals. MacEwan's internationalization plan intends to create environments in which students and faculty can succeed in diverse contexts, that they should "actively engage in diversity" in "an integrated, long term approach". The TSMU-MacEwan partnership offers opportunities for collaboration on research and publications between faculty and students which addresses Goal #2 of the strategic plan: Commitment Research and Scholarly Excellence. An indicator for this goal includes faculty/student dissemination at international levels. HLST 400 in Ukraine correlates well with these strategic directions and provides students with experiences of "life-changing personal meaning and professional preparation". Inclusion of the Sustainable Development Goals along with the concept of global citizenship and collaborating with TSMU faculty, relates directly to the strategic direction "to expand the scholarly network within which every faculty and school works internationally with colleagues in universities in other countries" and to "inspire students to be engaged as global citizens".

*Conclusions.* The face-to-face format of the trip was invaluable in enhancing emotional and informal learning as well as developing capacity as global citizens. HLST-400 strengthens the analytical and practical knowledge of students by introducing global/planetary perspectives on health and by providing an international experience. The course provides an excellent foundation for students who wish to pursue graduate studies in global health either in Nursing or in Public Health. At a practice level, it provides students with insight into structural barriers to healthcare experienced by a lower middle- income country (Ukraine) as compared to Canada (high income) and a better understanding of patients/clients and professionals from diverse backgrounds.

### **References:**

1. Bhutta, Z.A., & Chopra, M. (2016). Devolving countdown to countries: using global resources to support regional and national action. *BMC Public Health*, 16(Suppl 2), 793.

2. Brown, P.J. (2018). The four 19th century cultural roots of international and global health: A model for understanding current policy debates. In P.J. Brown & S. Closser (Eds). *Foundations of Global Health. An Interdisciplinary Reader*. (pp. 344-354). New York: Oxford University Press.
3. Moore, J.E., Mascarenhas, A., Bain, J., & Straus, S.E. (2017). Developing a comprehensive definition of sustainability. *Implementation Science*, 12,1-8.
4. Myers. S.S. (2017). Planetary health: protecting human health on a rapidly changing planet. *The Lancet*, 390, 2860-2868.1-26.
5. Prescott, S.L. & Logan, A.C. (2019). Narrative Medicine Meets Planetary Health: Mindsets Matter in the Anthropocene. *Challenges*, 10(1), 17.
6. Ventres, W., Dharamsi, S., & Ferrer, R. (2016). From social determinants to social interdependency: Theory, reflection, and engagement. *Social Medicine*, 11(2), 84-89.
7. Weisser, C.R. (2017). Defining sustainability in higher education: a rhetorical analysis. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 18(7), 1076-1089.

## РЕБРЕНДІНГ ЯК ЗАСІБ ЗМІНИ СОЦІАЛЬНОЇ РОЛІ КОМПАНІЇ НА ПРИКЛАДІ ПРОВАЙДЕРА VOLIA

**Фоменко В.К.**

Старший викладач кафедри журналістики філологічного факультету Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна.  
<https://orcid.org/0000-0002-3852-098X>  
050 591 55 97  
vkf777\_f@ukr.net

За умов розвинутого ринку, де пропозиція товарів та послуг перевищує попит, на рішення покупців впливає бренд виробника чи постачальника. Але бренди з часом та під впливом конкурентного тиску старіють і втрачають свою енергетику. І власникам бізнесів необхідно не прогавити цей момент і вдатись до оздоровлення брендів.

Такий процес оздоровлення є еволюційним процесом. Він може мати різні складові: повна чи часткова зміна назви, оформлення бренду, а найважливіше – оновлення ідеології бренду. Загальна назва такої еволюції – ребрендинг. Теоретичні та практичні аспекти ребрендингу знайшли своїх дослідників, як у закордонній науковій літературі, так і українській [1, 2, 3, 4].

Зокрема, О.С. Телетов дослідив ребрендинг таких великих компаній як підприємство експрес-доставки «Нова пошта» та інтернет-підприємство OLX.ua. На думку дослідника, попри ризики оновлення відбулося успішно.

Науковці зазначають, що найголовнішу роль у ребрендингу відіграють креативні підходи, зокрема, у зміні іміджу компанії, носія бренду. А головний результат – зміна ставлення споживачів до бренду.

А.В. Ковальов акцентує увагу на тому, що ребрендинг сприяє приведенню бренду у відповідність з поточним станом бізнесу і планами компанії. Ребрендинг припускає зміни у всіх бренд комунікаціях: від упаковки до рекламних матеріалів [1].

Katy French порівнює хороший ребрендинг з витвором митця. А вдале поєднання усіх факторів змін бренд дає потужний результат [6].

Colin Finkle наголошує на тому, що ребрендинг є ефективним та потужним інструментом, але може завдати шкоди бізнесу при невдалому використанні цієї технології [7].

Ми обрали для аналізу діяльність провідного українського телекомунікаційного провайдера Volia. Це компанія зі 100-відсотковим іноземним капіталом, яка розпочала роботу в Україні ще 2002 року. Надає послуги кабельного телебачення та доступу до мережі Інтернет одному мільйону споживачів, має філії понад ніж у 30 містах країни.

Технології управління – найсучасніші. Нова команда маркетингу під керівництвом СМО Сандра Краунія 2019 року розпочала масштабні зміни і підготовку до ребрендингу.

Актуальність обраної теми визначена декількома факторами. Перший: на такому потужному ринку послуг України як телекомунікаційні послуги та мобільний зв'язок за часи незалежності ребрендинг проводив тільки оператор Vodafone – один з найбільших постачальників стільникового зв'язку. Vodafone проводив оновлення двічі, але кожного разу це було пов'язано з змінами власників. З 1992 до 2007 року послуги надавалися під брендом UMC, до грудня 2015 року — МТС Україна, потім — Vodafone Україна. UMC був першим оператором мобільного зв'язку на території України, заснований у 1992 році. У 2003 увесь пакет акцій викупила російська компанія «Мобільні ТелеСистеми» (МТС), найбільший оператор в Росії і країнах СНД.[6] 16 жовтня 2015 оператор оголосив про зміну бренду

на Vodafone. 25 листопада 2019 року телеком-корпорація Мобільні ТелеСистеми оголосила про продаж свого бізнесу в Україні міжнародній групі компаній NEQSOL Holding.

Друга складова актуальності дослідження: Volia завдяки ребрендингу вирішила не тільки зкорегувати сприйняття компанії, а й змінити свою соціальну роль у суспільстві, нести не тільки якісні послуги, а й заряд позитиву, такий важливий за нинішніх часів.

У серпні 2020 року Volia заявила про оновлення айдентики і бренд-позиціонування. Зміни відбулися всередині компанії, а візуальна мова бренду, айдентика, зовні відобразили трансформацію для споживачів послуг провайдера [8]. Сутність змін дуже дохідливо відображена у новому слогані: **Volia. Дивись позитивно.**

Головну ідею змін CEO Volia Сандра Крауїня зазначила так: "Час помічати хороше: в нових тарифах, в крутому контенті, у структурних змінах компанії, в зручних сервісах. Volia стає провайдером дружнім до клієнтів і світу, підтримуючи тренд "антихейту", показує, як важливо позитивно сприймати реальність".

У ході перетворення логотипу з метелика на новий образ йому було надано більше легкості та простоти. Нова логомарка більш динамічна, інтерактивна і відкрита світу.



Мал.1. Так було перетворено логомарку компанії

Компанія також змінила мову та написання бренду – з Воля на Volia. Така назва більш сучасна і легка у читанні.



Мал. 2. Перетворення написання бренду компанії.

Так дружельюбний провайдер Volia показує аудиторії, наскільки круто бути дружнім до всього - це нова філософія взаємин, цінностей. У комунікації Volia показує, що варто помічати більше позитивного навколо себе і тоді зрозумієш, наскільки все стає краще.

Нову ідеологію стосунків з суспільством компанія підтвердила корінними змінами в умовах надання своїх послуг. Тепер споживач отримав повну свободу вибору, йому не має потреби платити за стандартний пакет від постачальника.

Volia сегментувала контент за жанрами й запустила тематичні пакети: фільмовий, спортивний, дитячий тощо. У кожен пакет зібрали тематичні ТВ-канали та бібліотеки. Так, у Movies входять усі кіноканали, популярні в Україні національні ТВ-канали та фільмова бібліотека. Kids - це дитячі канали і відповідна бібліотека.

Новий підхід вже дав результат під час карантинних обмежень, коли збільшилась кількість споживачів пакетів вільного вибору [4].

Оновлений бренд цікаво проявив себе у суспільстві. Компанія виступила ініціатором і організатором конкурсу на кращу роботу на тему «Дивись позитивно!», з метою



перетворити сірі стіни Києва в красиві арт-об'єкти, що дарують позитивний настрій. Під гаслом «Дивись позитивно, навіть у сірої стіни є душа» Volia у вересні 2020 року дала старт стріт-арт конкурсу. Після завершення графіті усіма фіналістами, фото робіт будуть завантажені на лендінг та фейсбук для голосування аудиторією та вибору переможця конкурсу. Підсумкова оцінку визначають глядачі та професійне журі.

Таким чином, ребрендинг дозволяє не тільки продовжити діяльність підприємства на ринку, а й суттєво впливає на його розвиток, значно збільшуючи обсяги продажів та суттєво привертаючи увагу цільових покупців до якісних та функціональних характеристик товарів. У нашому випадку компанія також стала більш соціально активною, більш дружньою та позитивною, змінилась її роль у суспільстві.

### Список літератури:

1. Ковальов А.В. Теоретичні основи бренду, брендингу та ребрендингу / А.В. Ковальов, А.О. Шиян // Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності. – 2013. – Вип. 2 (1). – С. 76–80.
2. Линник К. Реанимация бренда / К.Линник // Реклама. Теория и практика.-2007.- №6. – с.54-61.
3. Махнуша С.М., Олійник О.В./ Ребрендинг як засіб існування компанії на ринку / Маркетинг і менеджмент інновації, 2011, №3 т.2
4. Сандра Краунія. Про сьогоднішнє і майбутнє OTT-платформ, конкуренцію з Netflix і користь піратів// [Електронний ресурс]. – <https://mind.ua/publications/20216165-pro-sogodennya-i-majbutne-ott-platform-konkurenciyu-z-netflix-i-korist-pirativ>
5. Телстов О.С. Брендинг та ребрендинг в умовах сучасних промислових виробництв. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://archive.nbuv.gov.ua/portal/natural/Vnulp/Logistyka/2010\\_690/80.pdf](http://archive.nbuv.gov.ua/portal/natural/Vnulp/Logistyka/2010_690/80.pdf).
6. Katy French/25 Impressive Rebrand Examples (Plus Tips For Your Rebrand) // [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.columnfivemedia.com/awesome-rebrand-examples>
7. Colin Finkle. What is Rebranding// [Електронний ресурс]. – <https://brandmarketingblog.com/articles/branding-definitions/rebranding/>
8. <https://volia.com/ukr/about/pr/3091/>

## СУТНІСТЬ ПОДАТКОВОГО КОНТРОЛЮ

**Фоміна Т.В.**

Центральноукраїнський національний технічний університет  
кандидат економічних наук, доцент,  
доцент кафедри аудиту, обліку та оподаткування  
ID ORCID / 0000-0002-5243-6952  
tetynafomina@ukr.net

Важливим складником контролю у сфері фінансів є податковий контроль як система забезпечення податкової дисципліни, досягнення своєчасності й повноти виконання платниками податків своїх податкових обов'язків щодо нарахування та сплати податків, дотримання строків внесення обов'язкових платежів до бюджетів. Водночас контроль як основна функція державного управління передбачає відповідальність перед суспільством, що, своєю чергою, є важливим чинником соціально-економічної стабільності держави та її фінансової безпеки [1].

Згідно Податкового кодексу України, податковий контроль – це система заходів, яка вживається контролюючими органами та координується центральним органом виконавчої влади, що забезпечує формування та реалізує державну фінансову політику, з метою контролю правильності нарахування, повноти і своєчасності сплати податків і зборів, а також дотримання законодавства з питань регулювання обігу готівки, проведення розрахункових та касових операцій, патентування, ліцензування та іншого законодавства, контроль за дотриманням якого покладено на контролюючі органи [3].

Способи здійснення податкового контролю наведено у таблиці 1.

Таблиця 1

Способи здійснення податкового контролю [4]

Способи здійснення	Характеристика
Ведення обліку платників податків	Облік платників податків ведеться з метою створення умов для здійснення контролюючими органами контролю за правильністю нарахування, своєчасністю і повнотою сплати податків, нарахованих фінансових санкцій, дотримання податкового та іншого законодавства, контроль за дотриманням якого покладено на контролюючі органи
Інформаційно-аналітичного забезпечення діяльності контролюючих органів	Комплекс заходів щодо збору, опрацювання та використання інформації, необхідної для виконання покладених на контролюючі органи функцій. Інформаційною базою є: інформація, що надійшла від платників податків та податкових агентів; від органів виконавчої влади, органів місцевого самоврядування та Національного банку України; від банків, інших фінансових установ – інформація про наявність та рух коштів на рахунках платника податків; від органів влади інших держав, міжнародних організацій або нерезидентів; за результатами податкового контролю; для інформаційно-аналітичного забезпечення діяльності також використовується інша інформація, оприлюднена як така, що підлягає оприлюдненню відповідно до законодавства та/або добровільно чи за запитом надана контролюючому органу в установленому законом порядку
Перевірки та звірки	Форма здійснення податкового контролю, яка може бути у формі камеральної, документальної (планової або позапланової; виїзної або невиїзної) та фактичної перевірки
Моніторинг	Встановлення відповідності умов контрольованих операцій принципу

Способи здійснення	Характеристика
контрольованих операцій	«втягнутої руки», виявлення потенційних ризиків трансфертного ціноутворення, проведення аналізу ризиків заниження платником податків податкових зобов'язань, а також забезпечення контролю за своєчасністю та повнотою подання звітів про контрольовані операції та документації з трансфертного ціноутворення
Опитування посадових, уповноважених осіб та/або працівників платника податків	Опитування проводиться з метою дослідження дотримання платником податків принципу «втягнутої руки» під час проведення ним контрольованих операцій, зокрема, перевіряється відповідність умов контрольованої операції принципу «втягнутої руки», об'єктивність та повнота проведення платником податків економічного та функціонального аналізу контрольованої операції та відображення відповідної інформації у звіті про контрольовані операції та/або в документації з трансфертного ціноутворення

Однією із найважливіших форм податкового контролю є податкові перевірки, суть яких полягає у проведенні податковим органом комплексу заходів, що регламентовані нормативно-правовими актами про податки і збори та мають за мету перевірку правильності й повноти сплати податків, зборів і обов'язкових платежів у відповідні бюджети, а також дотримання інших норм податкового законодавства. Водночас визначення форм податкового контролю як законодавчо регламентованих способів організації контрольних заходів не охоплює всю складність і повноту цього питання.

У світовій практиці використовується багато форм практичної організації контрольних перевірок. Аналіз правових актів податкового законодавства різних країн свідчить про наявність різноманітних форм податкового контролю і податкових перевірок. При цьому можна помітити, що за однакового змісту існує різне номінальне позначення цих форм і, навпаки, за майже ідентичності формального визначення – різний зміст [1].

*Суб'єктами податкового контролю* є контролюючі органи, які у свою чергу є органами центральної виконавчої влади, що реалізує державну податкову, державну митну політику, державну політику з адміністрування єдиного внеску, державну політику у сфері боротьби з правопорушеннями під час застосування податкового та митного законодавства, законодавства з питань сплати єдиного внеску та іншого законодавства, контроль за дотриманням якого покладено на контролюючий орган, його територіальні органи.

Державна податкова служба України (ДПС) є центральним органом виконавчої влади, діяльність якого спрямовується і координується Кабінетом Міністрів України через Міністра фінансів, який реалізує державну податкову політику, державну політику з адміністрування єдиного внеску на загальнообов'язкове державне соціальне страхування (далі – єдиний внесок).

Органами стягнення є виключно контролюючі органи, уповноважені здійснювати заходи щодо забезпечення погашення податкового боргу та недоїмки зі сплати єдиного внеску у межах повноважень, а також державні виконавці у межах своїх повноважень. Стягнення податкового боргу та недоїмки зі сплати єдиного внеску за виконавчими написами нотаріусів не дозволяється. Інші державні органи не мають права проводити перевірки своєчасності, достовірності, повноти нарахування та сплати податків і зборів, у тому числі на запит правоохоронних органів [3].

*Об'єктом податкового контролю* є діяльність платників податків – юридичних та фізичних осіб, які пройшли реєстрацію у органах Державної податкової служби України, податкові агенти та представники платника податку.

*Функції* податкових органів в Україні:

- контроль за дотриманням податкового законодавства;
- облік платників податків і податкових платежів, їх реєстрація;

- облік податкових надходжень до бюджету, цільових бюджетних та позабюджетних фондів;
- роз'яснення правової бази щодо оподаткування і робота з платниками податків;
- прийняття та опрацювання податкової звітності;
- притягнення до відповідальності порушників податкового законодавства;
- проведення перевірки фактів приховування і зниження сум податків, зборів інших платежів;
- здійснення контролю за законністю валютних операцій;
- проведення роботи, пов'язаної з виявленням, обліком, оцінкою та реалізацією безгосподарного майна, майна, що перейшло за правом успадкування до держави, скарбів і конфіскованого майна.

Можна виділити такі основні завдання податкового контролю:

- перевірка повноти та своєчасності сплати податків, зборів та інших обов'язкових платежів;
- контроль правильності визначення бази оподаткування;
- перевірка правомірності застосування податкових пільг за податками та зборами;
- контроль за своєчасністю подання до органів Державної податкової служби України податкової звітності за податками та зборами;
- аналіз податкових надходжень;
- виявлення, усунення та попередження порушень чинного законодавства видів і форм [2].

#### **Список літератури:**

1. Литвинчук І.В., Прохорчук Н.О. Місце податкових перевірок у сфері податкового контролю. Гроші, фінанси і кредит. 2018. № 17. С. 369-374
2. Михасева Е.Н. Организация и методика проведения налоговых проверок : учебно-методическое пособие. Волгоград: Издательство Волгоградского института управления – филиала РАНХиГС, 2017. 120 с.
3. Податковий кодекс України : Закон України від 02 груд. 2010 р. № 2755-VI. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2755-17>
4. Фоміна Т. В., Пугаченко О. Б. Організація і методика податкових перевірок: навчальний посібник. Дніпро : Середняк Т. К., 2020. 292 с.

## ВМІСТ ДОСТУМНОЇ ВОЛОГИ ПРИ РІЗНИХ СИСТЕМАХ ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ ЗА ВИРОЩУВАННЯ КУЛЬТУР В СІВОЗМІНІ

Фурманець М.Г.

Фурманець Ю.С.

кандидати сільськогосподарських наук

Інститут сільського господарства Західного Полісся НААН

**Постановка проблеми.** Проблеми ресурсозбереження в сучасному землеробстві більшою мірою вирішуються шляхом скорочення витрат при обробітці ґрунту. Раціональне застосування обробітці ґрунту є однією з ключових складових частини цього напрямку серед інших елементів технології, що сприяє покращенню агрофізичного, агрохімічного стану, зменшенню енергетичного навантаження у технології вирощування сільськогосподарських культур, підвищення урожайності і якості.

Ефективний вплив обробітці на ґрунт посилюється тоді, коли глибина, способи і заходи його здійснюються в науково обґрунтованій послідовності та тісній взаємодії з усіма ланками системи землеробства. При цьому слід враховувати, що надмірно інтенсивний обробіток може призвести до руйнування ґрунту і зниження родючості його.

За умов глобального потепління, зменшення кількості атмосферних опадів застосування традиційного основного обробітці ґрунту не завжди себе виправдовує. Тому розроблення та дослідження нових систем основного обробітці ґрунту мають сприяти покращенню волого- накопиченню, раціональному використанню вологи рослинами та запобіганню непродуктивних її витрат через випаровування.

**Методика та умови проведення досліджень.** Дослідження проводилися протягом 2016–2019 рр. у стаціонарному польовому досліді на базі Інституту сільського господарства Західного Полісся НААН України у чотирьохпільній короткоротаційній сівозміні: ріпак озимий – пшениця озима – кукурудза на зерно – ячмінь ярий.

Полицевий обробіток ґрунту під сільськогосподарські культури проводили плугом ПЛН–3–35 на глибину 20–22 см (контроль), мілкий та поверхневий – АГ–2,4–20 на 10–12 см та на 6–8 см.

Мінеральні добрива вносили у формі аміачної селітри, калію хлористого та амофосу в дозі: ріпак озимий  $N_{150}K_{90}P_{150}$ , під пшеницю озиму  $N_{150}K_{90}P_{120}$ , кукурудзу на зерно  $N_{120}K_{90}P_{120}$ , ячмінь ярий  $N_{90}K_{90}P_{90}$ . Фосфорно-калійні добрива вносили під основний обробіток ґрунту, азотні під передпосівну культивуацію.

Ґрунт дослідної ділянки темно-сірий опідзолений з вмістом гумусу 1,9 %, рухомих форм фосфору і калію (за Кірсановим) відповідно 254 і 110 мг/кг, азоту, що легко гідролізується (за Корнфільдом) 87 мг/кг.

**Результати досліджень.** Вирішальним фактором отримання високих врожаїв є вологозабезпеченість посівів. Досліджуючи вплив різних способів основного обробітці ґрунту на водний режим було встановлено, що в середньому протягом вегетації по всіх культурах сівозміни вищий вміст продуктивної вологи в ґрунті спостерігався за безполицевих обробітків ґрунту (табл. 1).

Максимальні показники вмісту продуктивної вологи в ґрунті на період сходів ячменю ярого, пшениці озимої, ріпаку озимого та кукурудзи на зерно в метровому шарі ґрунту забезпечували мілкий і поверхневий обробітки, порівняно з полицевим, де вони становили відповідно 155,6 мм і 151,5 мм, 75,8 мм і 59,6 мм, 79,5 мм і 73,2 мм та 157,4 мм і 152,5 мм.

Виявлено перевагу мілкого та поверхневого обробітків ґрунту за впливом на нагромадження вологи під посівами культур, порівняно з полицевим, де в метровому шарі ця перевага становила на період сходів на рівні 7,6 мм та 3,5 мм під ячменем ярим, 6,9 мм та 3,0

мм під пшеницю озимую, 9,9 мм та 5,0 мм під кукурудзою на зерно, 12,7 мм та 8,8 мм під ріпаком озимим.

### 1. Вплив основного обробітку ґрунту на запаси продуктивної вологи в ґрунті, середнє за 2016-2019 рр., мм

Обробіток ґрунту	Шар ґрунту, см	Культура сівозміни							
		пшениця озима		ріпак озимий		ячмінь ярий		кукурудза на зерно	
		сходи	збирання	сходи	збирання	сходи	збирання	сходи	збирання
Полицевий на 20-22 см (контроль)	0-20	18,7	12,0	16,8	18,1	28,2	10,9	31,1	15,7
	0-100	68,9	49,6	66,8	66,7	148,0	20,8	147,5	28,9
Мілкий на 10-12 см	0-20	21,2	12,0	18,4	17,8	28,4	7,0	31,3	12,8
	0-100	75,8	59,6	79,5	73,2	155,6	21,9	157,4	39,3
Поверхневий на 6-8 см	0-20	16,6	11,1	18,1	16,6	28,4	6,7	30,5	15,5
	0-100	71,9	60,7	75,6	68,7	151,5	35,9	152,5	42,4

На період дозрівання культур сівозміни спостерігався недобір атмосферних опадів, рослини більш витрачали вологу на формування врожаю тому запаси продуктивної вологи в метровому шарі ґрунту суттєво зменшувалися по варіантах дослідів до показників 49,6 – 60,7 мм під пшеницю озимую, 20,8 – 35,9 мм під ячменем ярим, 28,9 – 42,4 мм.

Оцінюючи ефективність того чи іншого заходу основного обробітку ґрунту, слід також визначити їх вплив на продуктивність сільськогосподарських культур.

Обробіток ґрунту по різному впливав на продуктивність сільськогосподарських культур. Так, істотно вища врожайність пшениці озимої, кукурудзи на зерно та ячменю ярого спостерігалась на контролі відповідно на 0,48-1,39 т/га, 0,13-2,23 т/га та 0,25-1,47 т/га більше, ніж на варіантах з безполицевими обробітками ґрунту. На ріпаку озимому вища врожайність в порівнянні з іншими варіантами дослідів була на варіанті з мілким обробітком – 3,43 т/га. Оцінюючи продуктивність сівозміни в цілому за варіантами дослідів, слід зазначити, що найвищий вихід як кормових одиниць, перетравного протеїну, так і зернових одиниць в порівнянні з іншими варіантами дослідів, отримано за полицевого обробітку ґрунту.

**Висновки.** Найсприятливіші умови для накопичення і збереження продуктивної вологи упродовж вегетації культур виявлено за мілкого та поверхневого обробітків ґрунту. Найбільш ефективною системою обробітку ґрунту в короткоротаційній сівозміні є полицевий обробіток ґрунту на 20-22 см та мілкий на 10-12 см під культурами сівозміни, що дає можливість отримати урожай зерна пшениці озимої 6,80 т/га та 6,32 т/га, ячменю ярого 5,36 т/га та 5,11 т/га, кукурудзи на зерно 11,17 т/га та 11,04 т/га і ріпаку озимого 3,22 т/га та 3,43 т/га. Від застосування поверхневого обробітку ґрунту на глибину 6-8 см врожайність культур істотно знижувалася, щодо показників оранки.

## ПОЛУЧЕНИЕ ХИТОЗАНА ИЗ ПОДМОРА ПЧЕЛ *APIS MILLIFERA*

**Хайдарова Хулкар Ахтамовна**

магистр Бухарского государственного университета, г.Бухара, Узбекистан

**Юсупова Мукаррам Нематовна**

магистр Бухарского инженерно-технологического института, г.Бухара, Узбекистан

**Ихтиярова Гулнора Акмаловна**

д.х.н., профессор

Ташкентский государственный технический университет имени

И.Каримова, г.Ташкент, Узбекистан

**Хайдаров Ахтам Аманович**

к.т.н., доцент

Бухарский инженерно-технологический институт, г.Бухара, Узбекистан

axtam-haydarov@mail.ru

**Аннотация:** В статью приводятся синтез хитин и хитозана полученного из подмора пчел *apis mellifera*. Исследовано оптимальное условия получения хитин и хитозана из подмора пчел. Изучено состав и молекулярные структуры хитин и хитозана методом ИК спектрофотометрии, элементным анализом хитозана. Полученный хитозан представляет собой полидисперсный по молекулярной массе D-глюкозамина, содержащий 5-15 % ацетамидных групп, а также до 1 % групп, соединенных с аминокислотами и пептидами. Получены и характеризованы биополимеры хитин и хитозан на основе нового перспективного источника – сухого подмора пчел *Apis mellifera*. Учитывая природное происхождение пчелиного подмора и ее степени возобновляемости, можно заключить, что данное сырье имеет большое значение как исходный материал для получения полиэлектrolитов с набором уникальных свойств.

**Ключевые слова:** синтез, исследование, хитин, хитозан, аминокислота, полисахарид, ИК спектроскопия.

В последние годы все большую популярность приобретают возобновляемые природные ресурсы, среди которых особое место занимает хитин, второй по распространенности в природе полимер после целлюлозы, и его производный хитозан. Субстанция хитозан входит в состав многих суплементов, с положительным эффектом на снижение уровня холестерина и укрепление иммунной системы. Хитозан и его производные находят также широкое применение в медицине, косметике, в химической и пищевой промышленности [1, 350 стр.].

Наиболее доступным для промышленного освоения получения хитина в Республике Узбекистан является тутовый шелкопряд и медоносные пчелы. Сырьем для получения хитина из пчелиных может служить подмор пчел [2, С50].

Особый вид хитозана – пчелозан более мощное биологически активное вещество, чем хитозан ракообразных. Значительный резерв сырья для получения хитозана представляют подморы пчел *Apis mellifera*.

В этой связи, вполне целесообразным является получение воспроизводимых биополимеров хитина и хитозана из пчелиного подмора *Apis mellifera*. Подмор – пчелы, погибшие, главным образом в период зимовки и осыпавшиеся на дно улья. Летом гибель пчел гораздо значительнее, чем зимой, но менее заметна, поскольку они обычно погибают вне улья. Из пчелиного подмора получают аписан или, как его называют по-научному низкомолекулярный хитозан-меланиновый комплекс.

Летом в период активного медосбора и весной после зимовки пчелиная семья обновляется почти на 60-80%. Сила пчелиной семьи (масса находящихся в пчелиной семье

рабочих пчел, измеряемая в кг) равна, в среднем, 7,5-8 кг. Это дает возможность рассматривать подмор пчел как новый перспективный источник хитина и хитозана наряду с традиционными видами сырья [3, С10-15].

Нами использован сухой подмор пчел, собранный во время весеннего обновления пчелиной семьи и содержащий значительное количество хитина. Сырье представляет собой черно-коричневую массу со специфическим запахом. Пчелиный подмор содержит минимальное количество минеральных веществ, так как кутикула насекомых практически не минерализована. Массу подмора подсушивали при температуре около 35°C, выложив тонким слоем. Высушенное сырье масса 30 г измельчили и провели деминерализацию (ДМ), далее депротеинирование (ДП) по следующей схеме (рис.1).



*Рисунок 1. Общая схема получения хитин и хитозана*

Деминерализацию (ДМ) проводили по способу Наскмана путем обработки подмора пчел 2 М соляной кислотой в течение 5 часов при комнатной температуре. Депротеинирование осуществили путем обработки измельченного сырья 1 Н раствором гидроксида натрия в течение 1 часа при 80°C. Массу отфильтровали и высушили при комнатной температуре. Каждый процесс сопровождали промыванием сырья до нейтральной реакции промывных вод (рН=7).

Хитозан получили деацелированием хитина 35%-ным водным раствором NaOH в течение 4 часов при температуре 85°C и сушили при 50-55°C.

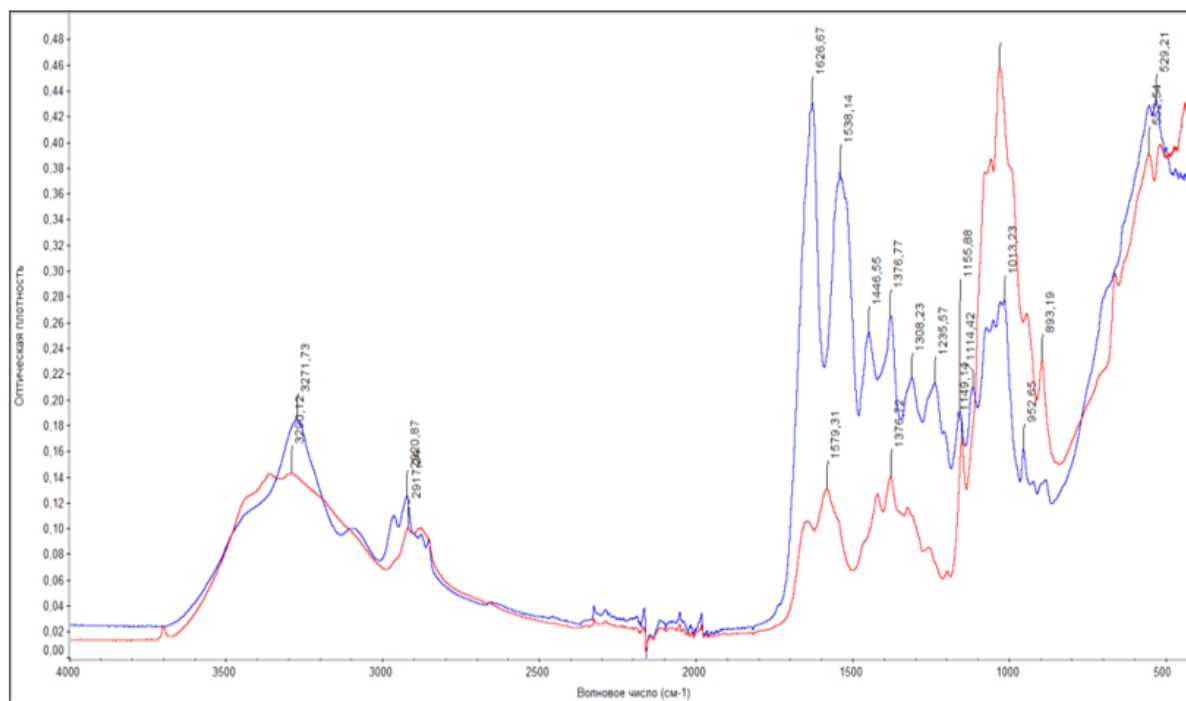
Реакция ДА сопровождается одновременным разрывом гликозидных связей полимера. Таким образом, хитозан представляет собой полидисперсный по молекулярной массе D-глюкозамина, содержащий 5-15 % ацетамидных групп, а также до 1 % групп, соединенных с аминокислотами и пептидами. Продукт реакции представляет собой светло-бежевую массу со специфическим запахом.

Интерпретация полученных биополимеров осуществили снятием ИК-спектров на ИК-Фурье спектрометре Nicoletti S 50 (Thermo Fisher Scientific, США), которые представлены на рис. 2.

Как видно в ИК-спектре хитина наблюдаются характерные полосы поглощения в областях 3290 см<sup>-1</sup> относящиеся колебанием связи -N-H-, а также полосы поглощения 1371 см<sup>-1</sup>, которые свидетельствуют о присутствии -CH<sub>3</sub> группы, поглощения в области 1579 см<sup>-1</sup> характерны С=О группе. ИК-спектр хитозана показывает пики в области 3272 см<sup>-1</sup> и 1377-1028 см<sup>-1</sup>, которые свидетельствуют о присутствии NH<sub>2</sub>-группы.



При этом поглощении в области  $1360\text{--}1000\text{ см}^{-1}$  у всех типов аминов появляются полосы поглощения, вызванные участием C–N связи в скелетных колебаниях молекулы. В образце хитина и хитозана зарегистрированы также полосы с максимумами при  $1446\text{ см}^{-1}$  деформационного колебания  $\text{CH}_2\text{-}$  и  $\text{CH}_3\text{-}$  групп и  $1373\text{ см}^{-1}$  (перегиб) деформационного колебания OH-связи. В образце хитозана наблюдается широкая полоса средней интенсивности в области  $1320\text{--}1387\text{ см}^{-1}$ , соответствующая колебанию OH-связи.



**Рисунок 2. ИК-фурье спектры хитина и хитозана, полученных из пчелиного подмора**

Из ИК спектрофотометрических данных можно сделать вывод, что при деацетилирование хитин превращается в форму хитозана, то есть молекулярные структуры хитозана отличается от молекулярные структуры хитина. Это можно представит как сополимеры хитин и хитозана.

Таким образом, получены и характеризованы биополимеры хитин и хитозан на основе нового перспективного источника – сухого подмора пчел *Apis mellifera*. Учитывая природное происхождение пчелиного подмора и ее степени возобновляемости, можно заключить, что данное сырье имеет большое значение как исходный материал для получения полиэлектролитов с набором уникальных свойств.

### Список литературы:

1. Хитин и хитозан. Получение, свойства и применение / под ред. К.Г. Скрябина, Г.А. Вихоревой, В.П. Варламова. - М.: Наука, 2002. - 368 с.
2. Ихтиярова Г.А., Маматова Ш.Б., Курбанова Ф.Н., // Получение и характеристика хитина и хитозана из пчелы *Apis mellifera*. Журнал Универсум. 2018. 5 (50.).
3. Ихтиярова Г.А., Гулямова М.Б., Шакаров Х. Новый метод получения воспроизводимых биополимеров хитина и пчелозана из подмора пчел Журнал Вопросы науки и образования. Москва. 2017 г. №15 (6). ISSN 2542-081X. С10-11.

## ON THE STOKES FLOW IN A PIPES

**Khatiashvili Nino**

I.Vekua Institute of Applied Mathematics of

Iv. Javakhishvili Tbilisi State University

e-mail: \* ninakhatia@gmail.com

The Stokes Flow in a pipes with an arbitrary cross-section is studied. The velocity components of the flow in a pipe with the ellipsoidal and lemniscate-like cross sections are obtained and compared.

We consider 3D Stokes flow in the infinite prismatic pipe with the cross-section  $D_0$ ,  $D_0$  is the simply connected region of  $Oxy$  plane bounded by the linked continuous line  $\varphi(x, y)$ . For very viscous Newtonian fluids (creeping fluids) and low Reynolds number the Navier-Stokes equation can be linearized and reduced to the linear Stokes system [1-4]. We consider this system with the equation of continuity

$$\frac{\partial V_x}{\partial t} + \frac{1}{\rho} \frac{\partial P}{\partial x} = F_x + \nu \Delta V_x, \quad (1)$$

$$\frac{\partial V_y}{\partial t} + \frac{1}{\rho} \frac{\partial P}{\partial y} = F_y + \nu \Delta V_y, \quad (2)$$

$$\frac{\partial V_z}{\partial t} + \frac{1}{\rho} \frac{\partial P}{\partial z} = F_z + \nu \Delta V_z, \quad (3)$$

$$\frac{\partial V_x}{\partial x} + \frac{\partial V_y}{\partial y} + \frac{\partial V_z}{\partial z} = 0, \quad (4)$$

where  $\vec{V} (V_x, V_y, V_z)$  is the velocity,  $\vec{F} (F_x, F_y, F_z)$  is the body force,  $P$  is the pressure,  $\rho$  is the density,  $\nu$  is the viscosity of the fluid.

The system (1), (2), (3), (4) is studied in the infinite area  $D_t = \{D_0 \times [-\infty, \infty]\} \times [0, T]; t \in [0, T]$  with the initial-boundary conditions

$$V_x(x, y, z, 0) = V_x^0(x, y, z), V_y(x, y, z, 0) = V_y^0(x, y, z), V_z(x, y, z, 0) = V_z^0(x, y, z), \quad (5)$$

$$V_x^0|_{\varphi(x,y)} = V_y^0|_{\varphi(x,y)} = V_z^0|_{\varphi(x,y)} = 0, \quad (6)$$

$$F_x(x, y, z, 0) = F_x^0(x, y, z), F_y(x, y, z, 0) = F_y^0(x, y, z), F_z(x, y, z, 0) = F_z^0(x, y, z), \quad (7)$$

$$P(x, y, z, 0) = P_0(x, y, z), \quad (8)$$

where the functions  $V_x^0(x, y, z)$ ,  $V_y^0(x, y, z)$ ,  $V_z^0(x, y, z)$  are to be determined.

Besides we admit

$$V_x = \exp(-\alpha t) \exp(-\beta z) V_x^0(x, y), V_y = \exp(-\alpha t) \exp(-\beta z) V_y^0(x, y), \quad (9)$$

$$V_z = \exp(-\alpha t) \exp(-\beta z) V_z^0(x, y),$$

$$\begin{aligned} F_x &= \exp(-\alpha t) \exp(-\beta z) F_x^0(x, y), F_y = \exp(-\alpha t) \exp(-\beta z) F_y^0(x, y), \\ F_z &= \exp(-\alpha t) \exp(-\beta z) F_z^0(x, y), \end{aligned} \quad (10)$$

$$P(x, y, z, t) = \exp(-\alpha t) \exp(-\beta z) P_0(x, y), \quad P_0|_{\varphi(x, y)} = C_0; C_0 = \text{const}, \quad (11)$$

where  $\alpha, \beta > 0$  are the definite constants, and  $P_0, F_x^0(x, y), F_y^0(x, y), F_z^0(x, y) \in C^2[D_0]$  are the given functions.

By (5)–(11) and Poisson's formula we reduce the system (1), (2), (3), (4) to the system of integral equations with the weakly singular kernel

$$V_x^o - \frac{1}{2\pi} \left( \frac{\alpha}{\nu} + \beta^2 \right) \int_{D_0} G(x, y, x_1, y_1) V_x^o dx_1 dy_1 = -\frac{1}{2\pi} \int_{D_0} G(x, y, x_1, y_1) \Phi_1 dx_1 dy_1, \quad (12)$$

$$V_y^0 - \frac{1}{2\pi} \left( \frac{\alpha}{\nu} + \beta^2 \right) \int_{D_0} G(x, y, x_1, y_1) V_y^0 dx_1 dy_1 = -\frac{1}{2\pi} \int_{D_0} G(x, y, x_1, y_1) \Phi_2 dx_1 dy_1, \quad (13)$$

$$V_z^0 - \frac{1}{2\pi} \left( \frac{\alpha}{\nu} + \beta^2 \right) \int_{D_0} G(x, y, x_1, y_1) V_z^0 dx_1 dy_1 = -\frac{1}{2\pi} \int_{D_0} G(x, y, x_1, y_1) \Phi_3 dx_1 dy_1, \quad (14)$$

where

$$\Phi_1 = \frac{1}{\rho\nu} \frac{\partial P_0}{\partial x} - \frac{1}{\nu} F_x^0, \quad \Phi_2 = \frac{1}{\rho\nu} \frac{\partial P_0}{\partial y} - \frac{1}{\nu} F_y^0, \quad \Phi_3 = -\frac{\beta}{\rho\nu} P_0(x, y) - \frac{1}{\nu} F_z^0,$$

$G$  is Green's function for the Laplace equation in the area  $D_0$ .

Applying the Banach theorem we obtain, that if  $\frac{1}{2\pi} \left( \frac{\alpha}{\nu} + \beta^2 \right)$  is rather small, then there exist the unique solutions of the integral equations (12), (13), (14) and they are obtained by the stepwise approximation method

$$V_x^0 = \lim_{n \rightarrow \infty} V_{xn}; V_y^0 = \lim_{n \rightarrow \infty} V_{yn}; V_z^0 = \lim_{n \rightarrow \infty} V_{zn},$$

where

$$V_{x0} = -\frac{1}{2\pi} \int_{D_0} G(x, y, x_1, y_1) \Phi_1 dx_1 dy_1,$$

$$V_{xn} = V_{x0} + \frac{\alpha}{2\pi\nu} \int_{D_0} G(x, y, x_1, y_1) V_{x(n-1)} dx_1 dy_1,$$

$$V_{y0} = -\frac{1}{2\pi} \int_{D_0} G(x, y, x_1, y_1) \Phi_2 dx_1 dy_1,$$

$$V_{yn} = V_{y0} + \frac{\alpha}{2\pi\nu} \int_{D_0} G(x, y, x_1, y_1) V_{y(n-1)} dx_1 dy_1,$$

$$V_{z0} = -\frac{1}{2\pi} \int_{D_0} G(x, y, x_1, y_1) \Phi_3 dx_1 dy_1,$$

$$V_{zn} = V_{z0} + \frac{\alpha}{2\pi\nu} \int_{D_0} G(x, y, x_1, y_1) V_{z(n-1)} dx_1 dy_1.$$

The profile of the velocity will be given by

$$|V| = \sqrt{(V_x^0)^2 + (V_y^0)^2 + (V_z^0)^2} \quad (15)$$

In case when the cross section of the pipe is the ellipse with the axis  $a = 0.5(r_0 + 1/r_0)$ ;  $b = 0.5(r_0 - 1/r_0)$ ,

$$G(z; z_0) = -\ln r_0 \left| z - z_0 + \sqrt{z^2 - 1} - \sqrt{z_0^2 - 1} \right|; z = x + iy; z_0 = x_0 + iy_0.$$

In case when cross section of the pipe is the lemniscate

$$G(z; z_0) = -\ln |z - z_0|^2.$$

By means of “Maple” we have compared in the last two cases the modulus of the velocity given by the formula (15) and obtained, that the modulus of the velocity is larger in case of lemniscate then in case of ellipse with  $r_0 = 1$ .

**NOTE.** The axisymmetric Stokes flow in a cylindrical pipe was studied in [5], [6].

#### References:

1. Bachelor G.K., An Introduction to Fluid Dynamics, Cambridge Univ. Press, 1967. (ch.2, ch.3. ch.4)
2. Landay L.D., Lifshitz E.M., Fluid Mechanics, Course of Theoretical Physics, 6, Pergamon Press, 1987. (ch.2)
3. Stokes G.G., "On the steady motion of incompressible fluids". Transactions of the Cambridge Philosophical Society7: 439–453, Mathematical and Physical Papers, Cambridge University Press, 1880.
4. Temam R., Navier-Stokes Equations, Theory and numerical Analysis, AMS Chelsea, 2001. (Steady-State Stokes, ch. 1.)
5. On the Stokes flow over ellipsoidal type bodies, N. Khatiashvili, K. Pirumova, D. Janjgava, Lecture Notes in Engineering and Computer Science, Vol.1.WCE, London, 2013, pp.148-151.
6. On some Effective Solutions of Stokes Axisymmetric Equation for a Viscous Fluid, N. Khatiashvili, K. Pirumova, D. Janjgava, Proceedings of World Academy of Science, Engineering and Technology, ISSUE 79, London, 2013, pp. 690-694.

## ЛИСТИ ЯК ВІДОБРАЖЕННЯ ДУШІ ПИСЬМЕННИКА

**Химин О.Ф.**

Дрогобицький державний педагогічний  
університет імені Івана Франка,  
канд. філол. наук, доцент

**Козачок В.П.**

Дрогобицький державний педагогічний  
університет імені Івана Франка,  
старший лаборант

У статті «Дещо про себе самого» Іван Франко писав, що «є письменники, чий життєпис цікавіший від їхніх творів, чії твори – це тільки матеріали до їхньої характеристики, складові частинки їхнього життєпису» [2, с. 27].

Важливу роль у цьому життєписі відіграють листи митця, які допомагають нам краще зрозуміти внутрішній світ письменника, його душу, помисли, бажання, те сокровенне, що він міг передати людині, якій глибоко довіряв і був впевнений, що вона його зрозуміє.

Недарма Ольга Кобилянська писала до В. Стефаніка: «Між два листочки паперу замикаєте світ – світ Вашої душі, і посилаєте мені, а люди кажуть: «Ein Brief» (лист – прим. О. Х., В. К.), най буде «ein Brief» [1, с. 42].

Листи мають пізнавальне і виховне значення.

Саме з листів письменників ми дізнавались про їхні творчі задуми, історію написання того чи іншого твору, власну авторську інтерпретацію своїх художніх надбань. Але не менш цінним є те, що за допомогою листів ми могли глибше осягати Особистість самого автора. В листах письменники поставали перед нами звичайними людьми, з буденними турботами, клопотами, життєвими проблемами, які характерні для кожного читача. Саме тому листи письменників робили їх ближчими, ріднішими, давали зрозуміти, що і корифеям не чуже все людське, що й вони живуть у тому самому світі, в якому живуть їхні читачі, а, часто, і їх герої.

Крім цього, саме за листами ми могли намалювати певний портрет митця: виваженого Франка, веселого Мартовича, сумовитого Черемшину, ніжну, мов мімоза, вразливу Кобилянську, емоційного Стефаніка.

Дуже часто листування письменників нагадує нам справжні художні твори, своєрідну поезію в прозі. Згадаймо листування О. Кобилянської і Лесі Українки, О. Кобилянської і О. Маковея, О. Кобилянської і В. Стефаніка. «Ваші листи, як пісні, вигравані в півголос», – писала буковинська орлиця знаменитому покутянину Стефаніку, і це дійсно так [1, с. 42].

Листи письменників часто ставали і предметом різних дискусій, суперечок, здебільшого творчих, світоглядних, але часто й особистих. Вникаючи у проблеми, читач міг стати на той чи інший бік, обрати певну позицію, і, зрештою, подумки захистити того, чії думки він поділяє.

Порушуючи тему листування, ми радіємо, що маємо можливість читати сокровенні матеріали наших улюблених митців, що можемо заглянути у їхній світ дещо ближче і детальніше, та водночас розуміємо, що ця проблема є надзвичайно актуальною у наш вік сучасних технологій, коли перо і папір стають анахронізмом, а листи залишаються у смартфонах і мобільних телефонах.

Чи матимуть можливість наступні покоління проникнути у епістолярний світ Андруховича, Любки, Винничука, Матіос? Чи не загубиться біль, радість, страждання і любов сучасних письменників у хаосі наукових технічних досягнень?

Не хотілось би.

**Список літератури:**

1. Гулевич Л., Химин О. Кілька штрихів до знайомих проблем (із неопублікованих статей). Дрогобич: Поліграфічні послуги, 1997. 44 с.
2. Франко І. Дещо про себе самого. *Іван Франко. Твори: у 3 том.* Дрогобич: Коло, 2004. Т. 3. С. 27–31.

## ЮРІЙ ФЕДЬКОВИЧ У ХУДОЖНІЙ ЛІТЕРАТУРІ

**Хмеляк Б.М.**

Дрогобицький Державний педагогічний університет імені Івана Франка  
магістр

Духовні потреби сьогодення вимагають ґрунтовного звертання до минулих поколінь, до провідних постатей, які мали великий вплив на формування української нації. Таким був і Юрій Федькович - виразник прогресивних ідей і настроїв своєї доби, заслужено посів місце серед перших величин української класичної літератури.

Своїми творами Юрій Федькович поповнив скарбницю не тільки української літератури, а й світової. Кращі із них пройшли перевірку часом і ще досі залишаються актуальними, не до кінця дослідженими, непізнаними всіма глибинами думки. У художній скарбничці Федьковичіани ми бачимо правдиві картини життя у всій його складності, художні документи епохи, тому вони близькі і зрозумілі кожній людині. У них домінує прагнення серйозно осмислити сутність та основні закономірності епохи ХІХ ст. Високі ідеї гуманізму, прогресивні ідеали що їх відстоював письменник, - патріотизм, вільнолюбство, братерство між народами, вірність обов'язку, громадянськість, без якої втрачають сенс інші житейські добродетності, - співзвучні нашому героїчному епосу.

Творчий доробок Юрія Федьковича був визнаний і високо оцінений ще за життя письменника. Це можна пояснити тим, що автор був справжнім художником-новатором, мав власне оригінальне бачення і естетичну концепцію.

Сформувалася вона, звичайно, на основі аналітичного осягнення культурно-мистецьких і соціальних надбань минулого та усвідомленого розуміння провідних (іноді суперечливих) тенденцій життя сучасної поетові доби. Автор широко відобразив зміни, які описують загальну суспільну психологію того часу. Провідним мотивом його творів є нечесність епохи, а також - нескореність людської душі, її прагнення до змін та самоутвердження, здатність долати будь-які перешкоди. У цьому вбачається трансформація традиційного героя, перехід від зображення поміркованого характеру до непересічного, з яскраво вираженими особистісними рисами.

Мистецьке кредо Юрія Федьковича оформилося під впливом суспільно-політичних подій, які відбувалися на Буковині, у боротьбі з реакційними тенденціями в житті і літературі, і постало з потреб його народу.

Щодо творчого методу Юрія Федьковича, то існують різні думки. Правильніше буде сказати те, що письменник пройшов шлях від етнографічно-романтичного образу життя до критичного реалізму.

Творчість Юрія Федьковича вплинула на подальший розвиток нової, незалежної, демократичної літератури, передової суспільної думки на західноукраїнських землях. Цього благородного впливу зазнали Євгенія Ярошинська, Ольга Кобилянська, Осип Маковей, Василь Стефаник, Марко Черемшина та інші видатні майстри слова.

Звернуті до Юрія Федьковича віршовані твори почали з'являтися буквально з перших його кроків у літературі – таке спостерігалось лише з Тарасом Шевченком. За прижиттєвими присвятами буковинському співцеві, що вийшли, зокрема, з-під пера В.Стебельського, Г.Дзундзи, І.Пасічинського, у сумний час прощання народилася і низка інших. Можна відзначити І.Пасічинського, а також П.Кирчіва, П.Думки, чії твори перейняті не лише великим болем, а й гордістю за сподіяне славним діячем, і вірою у невмирущість його справи.

Починаючи від 1889 року, на співочо-літературних святах пам'яті Шевченка, Шашкевича і Федьковича звучали і звернуті до них вірші С.Воробкевича, О.Колесси та ін.

Повернення до постаті буковинського Кобзаря в часи румуно-болярського лихоліття О.Вільшина та Домки Ботушанської було одним із способів пробудити в його земляків почуття патріотичної гордості, зміцнитися в сподіваннях на визволення і возз'єднання з братами на Сході.

Але по-справжньому почала входити в художні твори постать Ю.Федьковича, починаючи з вікопомного 1940-го. Якщо раніше до неї скеровували погляди аматори художнього слова, народні поети, то тепер – першорядні професійні співці України. Якщо до звільнення Північної Буковини поетична Федьковичіана була представлена виключно віршами, то вже у перший визвольний рік з'являється і об'ємніший твір – поема П.Тичини «Федькович у повстанця Кобилиці». Тоді ж до буковинського Соловія звертаються М.Рильський («Федькович співає» та «Великий день»), А.Малишко («Федьковичу»), І.Гончаренко («Заповіт Федьковича») та інші.

Наприкінці другої світової війни та в перші повоєнні роки звеличують славного попередника В.Сосюра, Т.Масенко, В.Петльований, М.Тарновський. Якщо в п'ятдесяті роки присвяти Соловієві виходять переважно з-під пера його краян М.Марфієвича, М.Ткача, В.Григоренка, А.Добрянського та ін., то в наступні десятиліття постать народного співця знову привертає увагу багатьох гостей Буковини – О.Ющенко, Л.Забашти, Л.Костенко, Ф.Малицького С.Пушика та ін. Розширення кола творців поетичної Федьковичіани призводить до її ідейно-тематичного та художнього збагачення.

Творення художньої Федьковичіани – то справа не лише українських літераторів. До буковинського співця звертали вірші та поеми й письменники інших національностей, увіковічуючи його ім'я геніальними творами.

Осип-Юрій Федькович – один з найвидатніших письменників-демократів, культурний і громадський діяч. Він був серед тих, хто викрешував іскру свободи для народу, обороняв її та зберігав, уперто крокував дорогою Правди, - і за це йому крізь віки - і слава, і честь, і пам'ять.



## ОСОБЛИВОСТІ СУЧАСНОЇ ОРФОГРАФІЇ НІМЕЦЬКОЇ МОВИ

**Хоменко Т.А.**

Центральноукраїнський державний педагогічний університет імені Володимира  
Винниченка, кандидат педагогічних наук, доцент кафедри німецької мови та  
методики її викладання  
tat04jana24@gmail.com

**Хмарук П.М.**

Центральноукраїнський державний педагогічний університет імені Володимира  
Винниченка, магістрант  
pauleskhmaruk@gmail.com

**Вступ.** Перші тексти німецькою мовою з'явилися у 8 столітті у монастирях. Писарі-монахи використовували букви чужої для них латинської мови для передачі німецьких звуків на письмі. Латинський алфавіт склав основу німецької системи літер, з тих пір використання латинських літер у німецькій писемній мові стало традиційним, лише час від часу оновлюючись і ґрунтовно не змінюючись.

У ранні періоди орфографія німецької мови розвивалася та закріплювалася завдяки державним канцеляріям, багаточисельним друкарням, введенню загальної шкільної освіти на початку 19 століття. Виникали різні написання одних і тих же слів. З'явилася потреба уніфікувати німецький правопис. Перша Орфографічна конференція відбулася у 1876 році, яка не дійшла до єдиних результатів. Друга конференція з німецької орфографії зібралася у 1901 році і виробила єдині орфографічні правила у більшості варіантних випадків написання слів. З цією конференцією пов'язують першу реформу правопису німецької мови. Друга орфографічна реформа почалася у 1996 році і закінчилася через десять років. Останній реформі правопису німецької мови присвятили свої праці такі німецькі дослідники, як Я. Вольгемут, Г. Глінц, Ю. Нідерхойзер, Г. Цабель, Г. Штікель та інші.

**Мета роботи** - проаналізувати характерні особливості орфографії німецької мови згідно останньої реформи правопису.

**Матеріали і методи.** Матеріалом для даного дослідження стали орфографічні правила сучасної німецької мови. Були використані методи вивчення писемних джерел, метод критичного аналізу положень наукових праць з орфографії німецької мови, синтетичний метод для формулювання положень даної роботи.

**Результати та обговорення.** У 90-х роках минулого сторіччя була скликана Віденська Орфографічна конференція та представниками німецькомовних країн було прийнято зведення правил для внесення особливих змін у сучасну німецьку орфографію. Реформа, котра офіційно була введена в дію з серпня 1998 року, активно здійснювалася у всіх німецькомовних країнах. Дійсними вважалися як старі, так і нові правила правопису протягом перехідного періоду. Реформа спростила складну орфографію сучасної німецької мови. Беручи до уваги дані, наведені в навчальному посібнику "Вдосконалюю свою німецьку мову" (автори Н. Бориско, О. Петрочук), кількість правил було зменшено вдвічі, а кількість слів, котрих торкнулися зміни, становить близько двох сотень.

Основні розділи зазнали змін протягом реформи, серед яких можна назвати такі: співвідношення звуків і букв; написання іншомовних слів; написання слів окремо і разом; написання через дефіс; написання з великої та малої літери; розділи пунктуації й переносу слів. Лише три останні розділи обійшлися без винятків.

У німецькій мові правопис здійснюється відповідно як до єдиних правил, так і до окремих з них винятків. Також слід зазначити, що реформа не розриває повністю з традиціями, приміром, німецька мова — єдина у світі мова, в якій іменники завжди

пишуться з великої літери. До розділу "Написання з великої та малої літери" мовознавцями були внесені зміни.

Вивчивши нові правила, можливо зробити деякі висновки та виявити значні спрощення. Було вилучено ряд спеціальних правил для зміцнення існуючих основних правил. Зараз більше слів пишуть з великої, ніж з малої літери. Сучасна німецька мова передбачає написання з великої літери слів, що стоять на початку речення; ввічливої форми звертання (Höflichkeitsform); власних імен; усіх іменників, а також субстантивованих іменників. Багаторазово зазнавали невдач відмова від написання слів з великої літери, зокрема іменників. Для процесу читання перевага великої літери, як і раніше, вважається беззаперечною.

1 серпня 2006 року почали діяти нові орфографічні правила, зокрема написання ss або ß. Літера ß зберіглася лише після довгого голосного або дифтонга: Maß, schließen. Після короткого голосного треба вживати ss: messen, Schloss. Такою формою сполучник dass відрізняється від артикля середнього роду «das» та вказівного займенника «das». У написанні складних багатоморфемних слів з однаковими початковими та кінцевими літерами зберігаються всі літери, як наприклад Rohheit, Kaffeeernte, Fußsohle. У складних словах можливе написання через дефіс. Слова dennoch, Dritte, Mittag стали винятками із загальних правил. Також можливе окреме написання слів за схемою: дієслово + дієслово (lieben\_lernen, spazieren\_genen); іменник + дієслово (Acht geben, Rad fahren); прислівник + дієслово (da sein, bei sein); прислівник + прикметник/прислівник (allgemein verständlich, wie viel, zu viel, so lange). Написання разом обов'язкове у словах типу irgendetwas, irgendjemand.

У написанні слів з великої літери відбувається позначення частин доби після слів gestern, heute, morgen (gestern Abend); також у сталих словосполученнях іменників з прийменниками (in Bezug auf); субстантивованих частин мови, зокрема після артикля (Der Einzelne, das Gleiche). Після прийменників можливі такі варіанти: seit kurzem/seit Kurzem, ohne weiteres/ohne Weiteres. Іменники, що не мають закінчень після прийменників, слід писати з великої літери (auf Deutsch, in Schwarz), а також парні форми невідмінюваних прикметників, що позначають особу (Jung und Alt, Groß und Klein).

Написання слів іншомовного походження стало більше варіативним у німецькій мові. Нині можливе вживання варіантів написання слів з мови-джерела або написання за правилами орфографії німецької мови (Geographie/Geografie, Joghurt/Jogurt, Variete/Variete). Через зміну форми прикметника gauh на gau, слово Känguruh пишеться тепер як Känguru. У складносурядних реченнях перед сполучниками „und“, „oder“ коми можна не вживати.

Реформа правопису відобразила зміну в цій лінгвістичній галузі. Варіанти-конкуренти вийшли на рівень норми з різних джерел: з інших мов (запозичення), з діалектів, з професійних жаргонів, з просторіччя тощо. Реформування орфографії було викликано необхідністю винести рішення щодо подальшої долі варіантів-конкурентів на рівні норми літературної мови.

У деяких частинах правопису закріпилась інваріантність писемної норми: написання графем ß та ss, літер на межі морфем та складних слів, вживання умлауту, вживання великої та малої літери, переносу слів.

**Висновки.** Орфографічні правила згідно новітньої реформи правопису німецької мови, з одного боку, виконали завдання врегулювати написання слів у таких розділах, як написання слів окремо і разом, написання слів через дефіс, написання з великої та малої літери, пунктуація й перенос слів. З іншого боку, у розділі правопису іноземних слів допускається варіативність написання, що ускладнює вживання цих слів на письмі.

## ТЕПЛОПЕРЕДАЧА НАРУЖНОЙ СТЕНЫ СЕЛЬСКИХ ЗДАНИЙ ПОСЛЕ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИИ (МНОГОСЛОЙНАЯ СТЕНА) ПРИ СТАЦИОНАРНОМ РЕЖИМЕ

Хужаев П.С.<sup>1</sup>  
Поччоев М.М.<sup>1</sup>  
Сулейманова Н.А.<sup>2</sup>  
Иброхимов А.З.<sup>1</sup>

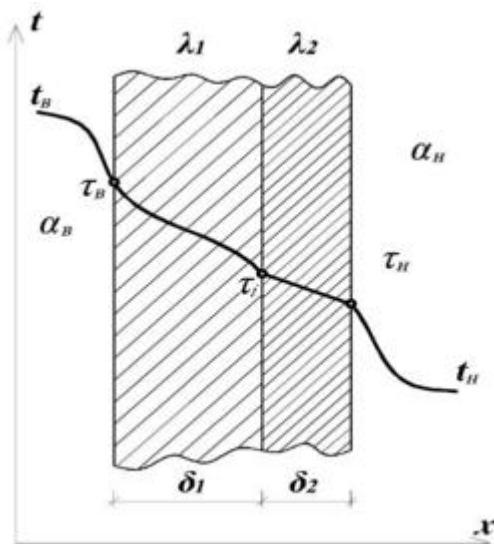
<sup>1</sup>Таджикский технический университет имени академика М.С.Осими

<sup>2</sup>Горно-металлургический институт Таджикистана

**Аннотация;** В данной статье рассматривается решение для снижения теплопередачи наружных ограждающих конструкций, необходимо увеличить их термическое сопротивление. Чтобы достичь этого, достаточно увеличить какое-либо из частных термических сопротивлений, и это можно осуществлять по-разному. В основном это достигается путем добавления на стену слоя тепловой изоляции.

**Ключевые слова:** теплопередача, изоляция, сопротивления, ограждающей конструкции, уравнение, температура, влажно, стена.

До сих пор мы говорили об теплоизоляционных свойствах отдельных материалов. Но когда материал наносится на объект, то вследствие примесей и способа нанесения теплоизоляционные свойства материала меняются. В этом случае правильное представление об теплоизоляции дает не коэффициент теплопроводности материала, а коэффициент теплопередачи всей конструкции в целом, который имеет большое практическое значение. Приблизительно коэффициент теплопередачи ограждающей конструкции определяется расчетным путем.



**Рисунок 1 - Теплопередача через многослойную плоскую стенку.**

На рисунке 1. толщины слоев обозначены  $\delta_1$  и  $\delta_2$ , а коэффициенты теплопроводности  $\lambda_1$  и  $\lambda_2$ . С одной стороны находится горячая среда с температурой  $t_b$ , с другой — холодная с температурой  $t_n$ . Значение суммарного коэффициента теплоотдачи с горячей стороны  $\alpha_b$  с холодной  $\alpha_n$ . При установившемся тепловом состоянии системы плотность теплового потока постоянна [2,5,8,10] и поэтому можно написать:

$$\begin{aligned}
 q &= \alpha_B(t_B - \tau_B); \\
 q &= \frac{\lambda_1}{\delta_1} (\tau_B - \tau_i); \\
 q &= \frac{\lambda_2}{\delta_2} (\tau_i - \tau_H); \\
 q &= \alpha_H (\tau_H - t_H).
 \end{aligned} \tag{1}$$

Из этих уравнений определяются частные температурные напоры:

$$\begin{aligned}
 t_B - \tau_B &= q \frac{1}{\alpha_B}; \\
 \tau_B - \tau_i &= q \frac{\delta_1}{\lambda_1}; \\
 \tau_i - \tau_H &= q \frac{\delta_2}{\lambda_2}; \\
 \tau_H - t_H &= q \frac{1}{\alpha_H}.
 \end{aligned} \tag{2}$$

Отдельно складывая левые и правые части уравнений, находим полный температурный напор

$$t_B - t_H = q \left( \frac{1}{\alpha_B} + \frac{\delta_1}{\lambda_1} + \frac{\delta_2}{\lambda_2} + \frac{1}{\alpha_H} \right), \tag{3}$$

из которого определяется значение плотности теплового потока

$$q = \frac{1}{\frac{1}{\alpha_B} + \frac{\delta_1}{\lambda_1} + \frac{\delta_2}{\lambda_2} + \frac{1}{\alpha_H}} (t_B - t_H) = k(t_B - t_H), \tag{4}$$

и значение коэффициента теплопередачи для двухслойной плоской стенки

$$k = \frac{1}{\frac{1}{\alpha_B} + \frac{\delta_1}{\lambda_1} + \frac{\delta_2}{\lambda_2} + \frac{1}{\alpha_H}} \tag{5}$$

Распределение температур при теплопередаче через плоскую многослойную стенку представлено на рис. 1.

Неизвестные температуры  $\tau_B$ ,  $\tau_i$  и  $\tau_H$  могут быть определены из уравнений (2):

$$\begin{aligned}
 \tau_B &= t_B - q \frac{1}{\alpha_B}; \\
 \tau_i &= \tau_B - q \frac{\delta_1}{\lambda_1}; \\
 \tau_H &= t_H + q \frac{1}{\alpha_H}.
 \end{aligned} \tag{6}$$

Если стенка состоит из нескольких слоев толщиной  $\delta_1, \delta_2, \dots, \delta_n$  и коэффициенты теплопроводности их соответственно  $\lambda_1, \lambda_2, \dots, \lambda_n$ , то общее термическое сопротивление теплопередачи будет равно:

$$\frac{1}{k} = \frac{1}{\alpha_B} + \frac{\delta_1}{\lambda_1} + \frac{\delta_2}{\lambda_2} + \dots + \frac{\delta_n}{\lambda_n} + \frac{1}{\alpha_H} \tag{7}$$

или

$$R = \frac{1}{k} = \frac{1}{\alpha_B} + \sum_{i=1}^n \frac{\delta_i}{\lambda_i} + \frac{1}{\alpha_H} \tag{8}$$

В этом случае уравнение (5) принимает вид:

$$k = \frac{1}{\frac{1}{\alpha_B} + \frac{\delta_1}{\lambda_1} + \frac{\delta_2}{\lambda_2} + \dots + \frac{\delta_n}{\lambda_n} + \frac{1}{\alpha_H}} \quad (9)$$

или

$$k = \frac{1}{\frac{1}{\alpha_B} + \sum_{i=1}^n \frac{\delta_i}{\lambda_i} + \frac{1}{\alpha_H}} \quad (10)$$

Выше мы рассмотрели условия распространения теплоты при стационарном режиме, когда температурное поле во времени не менялось, оставаясь постоянным [1,2,3,4].

Если же температурное поле меняется во времени, т. е. является функцией времени, то протекающие в таких условиях тепловые процессы называются нестационарными. Решить задачу нестационарной теплопроводности — это значит найти зависимость изменения температуры и количества переданной теплоты во времени для любой точки тела. При решении конкретных технических задач практически приемлемым является метод конечных разностей Е. Шмидта или метод элементарных балансов А. П. Ваничева [6,7,8]. Эти методы основаны на допущении возможности замены непрерывного процесса скачкообразным как во времени, так и в пространстве.

В случае необходимости решения задач нестационарной теплопроводности в практических расчетах часто применяется метод конечных разностей [5,6]. Этот метод основан на допущении возможности замены непрерывного процесса скачкообразным как в пространстве, так и во времени. При этом дифференциальное уравнение теплопроводности заменяется уравнением в конечных разностях, которое для одномерного поля имеет вид:

$$\frac{\Delta t}{\Delta \tau} = a \frac{\Delta^2 t}{\Delta x^2} \quad (11)$$

Практика применения этого метода к расчету плоских, цилиндрических и сферических тел, а также к расчету двумерного температурного поля впервые была разработана Э. Шмидтом. Рассмотрим этот метод в применении к плоской стенке. Разделим стенку на слои одинаковой толщины  $\Delta x$  (рис. 3), которые будем обозначать номерами  $(n - 1), n, (n + 1) \dots$ . Время также разобьем на интервалы  $\Delta \tau$ , которые будем обозначать номерами  $k, (k + 1) \dots$ . В таком случае  $t_{n,k}$ , обозначает температуру в середине  $n$ -го слоя в течение всего  $k$ -го промежутка времени; температурная кривая представляется ломаной линией.

Из рис. 2. следует, что в пределах слоя  $n$  температурная кривая имеет два наклона. Следовательно, производная от температуры по координате должна иметь два значения, а именно:

$$\left(\frac{\Delta t}{\Delta x}\right)_+ = \frac{t_{n+1,k} - t_{n,k}}{\Delta x} \quad (12)$$

и

$$\left(\frac{\Delta t}{\Delta x}\right)_- = \frac{t_{n,k} - t_{n-1,k}}{\Delta x} \quad (13)$$

Соответственно для второй производной получим:

$$\frac{\Delta^2 t}{\Delta x^2} = \frac{1}{\Delta x} \left[ \left(\frac{\Delta t}{\Delta x}\right)_+ - \left(\frac{\Delta t}{\Delta x}\right)_- \right] = \frac{1}{\Delta x^2} (t_{n+1,k} + t_{n-1,k} - 2t_{n,k}) \quad (14)$$

Производная от температуры по времени для слоя  $n$  имеет вид:

$$\frac{\Delta t}{\Delta \tau} = \frac{t_{n,k+1} - t_{n,k}}{\Delta \tau} \quad (15)$$

Подставляя уравнения (15) и (14) в уравнение (11), имеем:

$$\frac{t_{n,k+1} - t_{n,k}}{\Delta \tau} = a \frac{t_{n+1,k} + t_{n-1,k} - 2t_{n,k}}{\Delta x^2}$$

или

$$t_{n+1,k} = 2a \frac{\Delta\tau}{\Delta x^2} \frac{t_{n+1,k} + t_{n-1,k}}{2} - \left( 2a \frac{\Delta\tau}{\Delta x^2} - 1 \right) t_{n,k} \quad (16)$$

Таким образом, зная распределение температур в теле для  $k$ -го интервала времени, на основании уравнения (16) можно найти распределение температур для последующего интервала времени ( $k+1$ ) и т. д.

Если интервалы времени  $\Delta\tau$  и размер слоев  $\Delta x$  выбрать так, чтобы  $2a \frac{\Delta\tau}{\Delta x^2} = 1$ , то уравнение (16) принимает вид:

$$t_{n+1,k} = \frac{1}{2} (t_{n+1,k} + t_{n-1,k}) \quad (17)$$

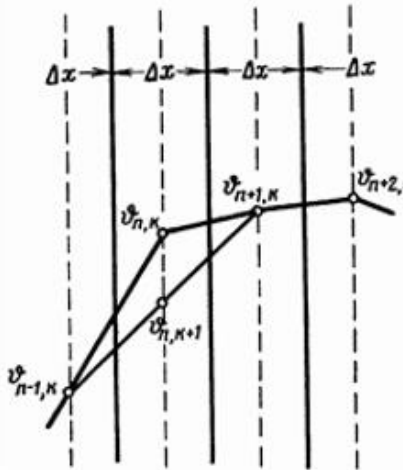


Рисунок 2 - Метод конечных разностей

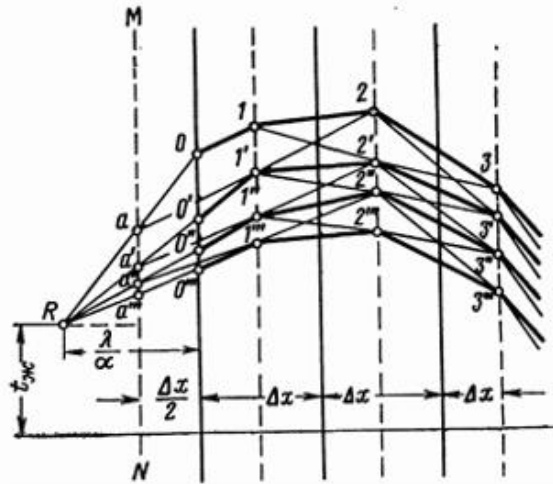


Рисунок 3 - Графический метод решения задач нестационарной теплопроводности

Из уравнения (17) следует, что  $t_{n,k+1}$  является среднearифметическим значений  $t_{n+1,k}$  и  $t_{n-1,k}$ . Поэтому техника расчета очень проста. Также просто уравнение (17) решается и графически. Значение интервала времени  $\Delta\tau$  определяется из соотношения

$$\Delta\tau = \Delta x^2 / 2a \quad (18)$$

Таким образом, при решении конкретной задачи сначала надо выбрать значение  $\Delta x$ , удобное для графического построения, затем построить начальное распределение температур в виде, например, ломаной линии 0123... (рис. 3). Соединяя теперь точку 1 с точкой 3, получают точку 2' соединяя точку 2 с точкой 4, получают точку 3' и т. д.

Исследованные конструкции наружной стены со слоем тепловой изоляции теоретически подходит нормам тепло-влажности наружных ограждений, так как конденсация водяных паров отсутствует как на внутренней поверхности наружной стены, так и в углу и толще ограждения. Также эти конструкции отвечают нормам теплоустойчивости, потому что фактическое колебание температуры воздуха на внутренней поверхности наружной стены намного ниже нормируемой ( $A_{\tau_{int}}^{des} \leq A_{\tau}^{req}$  ( $0,04 < 1,94$ )).

Таким образом суточные колебания температуры наружного воздуха через утепленную стену не проникают, и для температурных волн суточного периода такая стена может рассматриваться как бесконечно толстая.

**Список литературы:**

1. Алексеев Г.Н. Общая теплотехника. Учебное пособие. — М.: Высшая школа, 1980. — 552 с.: ил.
2. Береговой, А.М. Эффект энергосбережения в помещении с естественной вентиляцией в условиях инфильтрации воздуха через наружную стену / А.М. Береговой, А.В. Мальцев, М.А. Дерина, А.В. Гречишкин // Региональная архитектура и строительство. - 2013.-№ 3.-С.140-144
3. Берковский Б.М. Проблемы энергетики мира. - «Курьер ЮНЕСКО», 1978, № 7.
4. Богословский В.Н. Строительная теплофизика. – М.: Высшая школа. –1982.– 415 с.
5. Боронбаев Э.К. Критический коэффициент теплопередачи энергоэффективного здания и его ограждений // Проблемы строительства и архитектуры / Материалы международной конференции. Часть 3. - Бишкек: Илим, 2000, с. 24-34.
6. Кононова, М.С. Оценка снижения теплопотребления на отопление зданий при повышении сопротивления теплопередаче наружных ограждений // Изв. вузов. Строительство. - 2011.-№8-9.-С.78-83.
7. Корниенко, С.В. Метод решения трёхмерной задачи совместного нестационарного тепло- и влагопереноса для ограждающих конструкций зданий // Изв. вузов. Строительство. - 2006.-№2.-С.108-111
8. Мальцев, А.В. Энергосбережение в многоэтажных жилых зданиях, основанное на экономайзерном эффекте / А.В. Мальцев, А.М. Береговой, М.А. Дерина // Сб. трудов международной научно-технической конференции «Энергоэффективность, энергосбережение и экология в городском строительстве и хозяйстве», ПГУАС. -2013.-С.53-58.
9. Поччоев М.М, Сулейманов А.А., Мухторов З.Х. Повышение теплозащитных свойств существующих жилых зданий в сельской местности путем использования местных теплоизоляционных материалов. Сборник научных трудов. Липецк, 2005г - С. 47-53
10. Поччоев М.М., Сулейманов А.А., Хужаев П.С., Сулейманов З.А. Твердотопливный теплогенератор. Вестник Таджикского национального университета. Серия естественных наук. Душанбе: «Сино», 2014г. С. 100-103.

## СУЧАСНІ ОСВІТНІ ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ ЯК ЗАПОРУКА ЯКІСНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ МЕТОДИЧНОЇ СЛУЖБИ ДНЗ «ПОДІЛЬСЬКИЙ ЦЕНТР ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНОЇ ОСВІТИ»

**Чекригіна Ганна Борисівна**

заступник директора  
з науково-методичної роботи  
Державний навчальний заклад  
«Подільський центр професійно-технічної освіти»  
anna.chekrygina@gmail.com  
+380987500804

Сьогодення освіти багатогранне й надзвичайно динамічне. Іноді бракує часу на чітке апробування того, що планується до реалізації. Запити нинішнього суспільства суттєво відрізняються від тих, що існували всього лиш кілька років тому.

Зорієнтуватися у цьому вирі процесів, зуміти адаптувати запровадження сучасних інновацій до тих умов, що склалися, зважаючи на заздалегідь продуманий кінцевий результат, скоординувати діяльність кожного учасника навчально-виховного процесу – основне завдання, над реалізацією якого працює методична служба [2].

Зрозуміло, що перед методистом постає безліч питань, котрі потребують такого вирішення, яке було б спрямоване на підвищення якості освіти в цілому. Пріоритетним завданням методичної служби у наш час є вміння прогнозувати певні процеси з метою здійснення їх аналізу, адже доречність існування методичних установ якраз і полягає у тому, щоб у навчально-виховний процес запроваджувалися інновації уже апробовані.

Кожен працівник методичної служби повинен спрямовувати власну діяльність на формування професійної компетентності педагога, а відтак – і підвищення якості освіти. У реалізації професійних завдань варто використовувати різноманітні форми роботи. Оскільки на даний час неактуальною стала проблема відсутності інформації, адже у життя всього суспільства так стрімко увірвався Інтернет, тому велику увагу потрібно зосереджувати на стимулюванні педагога до самоосвіти, умінні підбирати, аналізувати, синтезувати потрібну інформацію [1].

Діяльність методичної служби повинна перебувати у постійному процесі осучаснення, має бути спрямована на реалізацію чіткої моделі компетентного педагога, що здатен легко зорієнтуватися в освітньому просторі. Однією із складових цього процесу є діяльність сайту методичної служби, що дає можливість без фізичних та часових затрат здійснити діагностику певного спрямування, а також забезпечує вчасне інформування, обмін думками, віртуальне консультування та й популяризацію діяльності.

Результативною є методична робота тоді, коли вона спроектована на усіх учасників навчально-виховного процесу й базується на креативності. Тому кожному, хто прагне бути справжнім методистом, тим, кому дарована можливість торкнутися діями своїми майбутнього, варто не покидати прагнення найперше до власного самовдосконалення.

### **Можливості ІКТ-технологій у діяльності методичної служби Центру.**

Певні труднощі використання ІКТ в освіті виникають у зв'язку з відсутністю не тільки методичної бази їх використання, а й методології розробки ІКТ для освіти, що примушує педагога на практиці орієнтуватися лише на власний досвід і вміння емпірично шукати шляхи ефективного застосування інформаційних технологій. Саме це спонукає активно працювати методичну службу Центру, адже є потреба у навчанні педагогів умінню орієнтуватися у великому потоці нової інформації, застосуванні комп'ютерних технологій на уроках.



Істотно змінюється і характер практичної діяльності методиста. Раніше інформацію з будь-якої теми методист міг отримати за різними каналами: підручник, довідкова література, лекція тощо. Та на сьогодні є значно більше ресурсів, які можна використати для організації методичної роботи. З одного боку це полегшує діяльність методиста, з іншого ж – робить її значно відповідальнішою, оскільки Інтернет-ресурси містять безліч різнопланової, часом недостовірної інформації, запропоновані версії є, як правило, гіпотетичними, ніким не апробовані. Тому на сучасну методичну службу лягає велика відповідальність у виборі, синтезі та практичному впровадженні освітніх інновацій [6].

Одним із важливих аспектів є використання Інтернет-ресурсів у діяльності методичної служби, що допомагає впровадженню у практичну діяльність нетипових форм методичної роботи, використанню елементів сучасних освітніх технологій чи досягнень сучасних педагогічних наук. Однак робота методиста сьогодні має бути креативною, вибудованою на останніх досягненнях сучасних технологій. Таким чином, методична робота повинна вибудовуватися на традиційних та інноваційних методах. Серед інноваційних методів у методичній роботі якраз є активне використання можливостей Інтернет-мережі.

Саме це забезпечує креативність методичної діяльності, робить її різноплановою, цікавою, оптимальною та спрямованою на запити усіх учасників навчально-виховного процесу. Таким чином можна означити кілька важливих завдань, реалізацію яких забезпечуватиме використання Інтернет-мережі у методичній роботі:

- Науково-методичний супровід навчально-виховного процесу
- Методичне інформування та консультування педагогів
- Діагностування потреб та запитів усіх учасників навчально-виховного процесу
- Забезпечення спілкування через форум
- Організація самоосвіти педагогів, учнів
- Популяризація власної діяльності.

### **Модель використання інформаційно-комунікаційних технологій для підвищення професійності педагога.**

При створенні веб-простору для педагогічних працівників методист повинен бути в першу чергу психологом, тобто відібрати й запропонувати методичні матеріали на сайті так, щоб зацікавити педагога у пізнанні нового. Розміщуючи матеріали таким чином, методист сприятиме тому, що педагог вимушений буде удосконалювати власні уміння не тільки фахові, предметні, а й із використання ІКТ-технологій [3].

Зважаючи на вищезазначене, можна створити певну модель використання інформаційно-комунікаційних технологій для підвищення професійності педагога:

- використання ІКТ у методичній роботі (реалізація форм методичної роботи із використанням ІКТ; майстер-класи із впровадження ІКТ-технологій; забезпечення технічними засобами навчання);
- організація самоосвіти педагогів (упорядкування каталогів корисних Інтернет-ресурсів; проведення конкурсів-презентацій ППД щодо використання ІКТ);
- діяльність сайту методичної установи (віртуальне діагностування інформування, консультування, спілкування; популяризація діяльності педагогів та методичної служби);

Така модель використання інформаційно-комунікаційних технологій для підвищення професійності педагога сприятиме формуванню умінь користуватися послугами поштових серверів, використовувати віртуальні диски Google, Yandex, Ukr.net, а також удосконалюватиме навички володіння самим персональним комп'ютером й програмним забезпеченням, що дає доступ до веб-джерел.

Результати реалізації моделі використання ІКТ-технологій у методичній роботі забезпечить педагогові:

- доступ до інформації;
- володіння веб-ресурсами;
- володіння ПК та периферійними пристроями.

Однак вибудовувати методичну роботу слід, враховуючи усі психологічні особливості педагогічних працівників, а саме:

- потреба опанувати нове;
- алгоритм вміння діяти в конкретній ситуації з ІКТ;
- базові потреби знання ІКТ-технологій.

Тільки тоді, коли усі складові методичної роботи будуть добре проаналізовані, перспективно змодельовані, діяльність методичної служби буде результативною, сприятиме підвищенню професійності педагогів і тому підвищуватиме якість навчально-виховного процесу.

#### **Список літератури:**

1. Інформаційні технології і засоби навчання: Зб. наук. праць /За ред. В.Ю. Бикова, Ю.О. Жука / Інститут засобів навчання АПН України. К.: Атіка, 2005. 272 с.
2. Інформаційне забезпечення навчально-виховного процесу: інноваційні засоби і технології: Колективна монографія. К.: Атіка, 2005. 252 с.
3. Латишева С.О. Формування успішної особистості засобами нових інформаційних технологій // Завуч. 2009 р., № 1. с.9.
4. Мельник Н.П. Комп'ютерні технології як засіб розвитку творчої особистості учнів// Завуч. 2009р, № 11-12, с.38.
5. Милютіна І.А. Технические средства обучения как фактор информатизации образовательного процесса. / [http://vio.fio.ru/vio\\_29/cd\\_site/Articles/art\\_1\\_4.htm](http://vio.fio.ru/vio_29/cd_site/Articles/art_1_4.htm).
6. Телятник К.В. Проблеми інформаційного супроводу навчально-виховного процесу загальноосвітнього навчального закладу // Завуч. 2009 р., № 1. с.3.
7. Закон України «Про освіту». / <http://zakon1.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi>.

## **ПРОБЛЕМА СТАНОВЛЕННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ ІДЕНТИЧНОСТІ СТУДЕНТІВ В УМОВАХ ЗМІШАНОГО ТА ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ**

**Чепурна В.О.**

к.пед.н.

Харківський національний автомобільно-дорожній університет  
chepurna102@gmail.com

На сучасному етапі діяльності закладів освіти існує чимало проектів, спрямованих орієнтувати та мотивувати сучасну молодь на отримання професій, залучати абітурієнтів до отримання знань і умінь майбутньої професійної діяльності, пояснювати перспективність реалізації особистості у будь-якій сфері життєдіяльності суспільства. На етапі вибору особистість часто здійснює його несвідомо, керуючись думками інших, детермінуючи обставинами життя чи, як їй здається на той момент, рівнем базових знань та загальних компетенцій. У процесі фахової підготовки, зіткненням із певними труднощами у навчанні, студент переживає кризи, психологічні перепони, особистісні проблеми, що у певній мірі впливає на його професіоналізацію та формування професійної ідентичності. Проблема формування професійної ідентичності розглядається на рівні як вищих закладів освіти, так і роботодавців. Часто можна натрапити на ситуацію, коли вчорашній студент-відмінник, опиняючись у конкретній трудовій ситуації, виявляється не здатним самотійно й ефективно її вирішувати. Перед сучасною системою професійної підготовки майбутніх фахівців досить гостро постає це питання, а дослідження у галузі психології не дають однозначної відповіді щодо того, коли власне відбувається розвиток та становлення професійної ідентичності особистості.

Актуалізується проблема формування професійної ідентичності в умовах, коли студент не включений у реальне спілкування із одногрупниками, усі контакти і взаємодії носять переважно віртуальний характер, а виховні впливи викладачів обмежені можливостями освітніх платформ чи програмних додатків. Змішане навчання надає можливість у певній мірі збалансувати навчально-виховний процес та мінімізувати негативні впливи у процес формування професійної ідентичності майбутніх фахівців.

У науковій думці панують погляди, що формування професійної ідентичності відбувається саме у процесі навчання у закладі вищої освіти, вказуючи на те що вже у студентські роки, у період засвоєння теоретичних знань та розвитку умінь відбувається професійна ідентифікація (Г. Гарбузова, О. Трандіна, Л. Шнейдер). Апологетами думки про те, що професійна ідентичність формується лише тоді, коли особистість уже включена у процес професійної трудової діяльності, здійснює трудові операції і виконує відповідні професійні ролі виступають такі дослідники як О. Єрмолаєва, І. Родічкіна, А. Лукіянчук, Г. Ложкін.

На користь першої групи поглядів відносно формування професійної ідентичності у період навчання у вищих закладах освіти виступають дослідження індивідуально-психологічних особливостей студентського віку (періоду юнацтва). Так, Е. Еріксон вказував на кризу ідентичності саме у період юнацького віку, коли відбуваються соціальні та особистісні вагання і вибори, проблема самовизначення та ідентифікації особистості [4]. Вдаючись до аналізу психологічного змісту юності, Е. Еріксон відзначає проблему розвитку самосвідомості, самовизначення і переходу до дорослого життя, формування пізнавальних та професійних інтересів. У даний період життя людини актуалізуються потреби у праці, стверджується громадська активність, відбувається побудова життєвих планів та моделюється образ майбутнього особистого та професійного життя. На думку Е. Еріксона саме у молодості відбувається самоствердження особистості у праці, розвиток професійної майстерності, завершується фахова підготовка людини за обраною професією [4]. Також

Е. Еріксон наголошує на тому, що період юнацтва із яким співпадає студентський вік – це період максимальної працездатності, розвитку фізичної витривалості та психологічної напруги, ефективного оволодіння професійними знаннями та вміннями [4].

На думку Л. Шнейдер, дослідження якої присвячені механізмам розвитку професійної ідентичності у студентські роки, саме у процесі навчання у вищому закладі освіти відбувається накопичення теоретичних знань і розвиток умінь, необхідних для здійснення професійної діяльності, які у свою чергу зумовлюють професійну ідентичність у подальшому житті, розвиток уявлень про майбутню працю, побудову плану професійного саморозвитку і кар'єрного зростання [2; 3].

У контексті даного дослідження цікавою є думка Н. Мельнік стосовно підвищення ефективності професійної ідентичності (студентів гуманітарного профілю), яке вона вбачає шляхом технологізації навчального процесу, впровадження новітніх форм, методів і засобів навчання, де навчально-пізнавальна діяльність студентів активізуватиметься у проєктивній творчій діяльності, розвиватиметься критичне мислення, альтернативність пошуку, прогностична здібність як фактор професійної ідентичності [1]. Зважаючи на сучасні обставини, у які потрапляє людство у період пандемії, таке бачення надихає освітян до активного впровадження змішаного (не лише дистанційного) навчання.

Для системи фахової підготовки нагальною лишається проблема профорієнтації, професіоналізації та формування професійної ідентичності студентів. Фахова підготовка молоді має включати у себе не лише систему передачі та засвоєння професійних знань, умінь, навичок, але й комплекс заходів, спрямованих на психологічну підтримку студентів, соціально-психологічне забезпечення навчально-пізнавальної діяльності. Л. Шнейдер наголошує на позитивному емоційному фоні процесу здобуття професійної ідентичності, у протилежному випадку виникає ризик розчарувань, дезорієнтації у професійних поглядах, що у свою чергу призводить до соціальних проблем, таких як безробіття [3].

В кризових умовах, у які час від часу потрапляє людство, вважаємо за доцільне впровадження низки *психолого-педагогічних заходів*, що сприятимуть соціалізації студентської молоді, підвищенню ефективності навчально-пізнавальної діяльності, створенню позитивного емоційного фону та налагодженню міжособистісних зв'язків:

1. Сприяння адаптації студентів до нових умов навчання у вищому закладі освіти, налагодженню партнерських стосунків між викладачами та студентами, участі студентів у громадському житті університету як он-лайн, так і офф-лайн.
2. Здійснення контролю за виконанням студентами графіку навчального процесу, їх поточною та семестровою успішністю, аналізувати причини виникнення проблем у навчанні та сприяти їх вирішенню.
3. Доведення до відома студентів інформації про життєдіяльність факультету, заходи, які плануються і проводяться в університеті відповідно до повідомлень деканату.
4. Спілкування куратора студентської групи зі студентами у соціальних мережах, месенджерах у позааудиторний (кураторські години).
5. Надання допомоги студентам групи з організації діяльності студентського самоврядування, контролювання роботи старости групи, проведення роботи із активізації громадської активності, надання організаційної підтримки.
6. Залучення студентів до науково-дослідної роботи та роботи органів студентського самоврядування.

В умовах технічного університету проблема успішної професійної ідентифікації студентів вирішується шляхом збільшення годин практичних та лабораторних занять у навчальному навантаженні. Студенти мають можливість у лабораторіях та навчальних полігонах «приміряти» власні знання на практиці й при цьому з'ясувати для себе наскільки це їм до вподоби чи ні. Слід зазначити, що зменшення годин навчального навантаження на дисципліни гуманітарного циклу ускладнює цей процес, оскільки психологічна культура майбутніх фахівців технічного профілю залежить від рівня обізнаності у сучасних психологічних теоріях та практиках. Низький рівень психологічної культури студентів

технічних спеціальностей породжує проблеми як особистісного, так і професійного становлення.

Сьогодні у системі освіти активно використовуються інноваційні технології, нові методики навчання, актуалізується проблема цифровізації простору, у тому числі освітнього, будь-якої сфери людської діяльності (від медицини до роздрібної торгівлі). У зв'язку з цифровими аспектами сучасного буття людини проблеми електронного, дистанційного та змішаного навчання набувають постійного розвитку, отримують усе більше підтримки в освітньому середовищі. «Blended Learning» надає можливість поєднувати традиційні форми аудиторного навчання з елементами електронного навчання, в якому використовуються спеціальні інформаційно-комунікаційні технології (комп'ютерна графіка, аудіо та відео, інтерактивні елементи, тощо) Навчальний процес при змішаному навчанні вбачається як чергування у часі традиційного (аудиторного) та дистанційного навчання. У фаховій підготовці сучасної молоді саме змішане навчання слід розглядати як перспективне у мотивації та активізації навчально-пізнавальної діяльності та професіоналізації особистості.

#### **Список літератури:**

1. Мельнік Н.Ю. Антиципаційна компетентність як фактор становлення професійної ідентичності / Н.Ю. Мельнік // Проблеми сучасної психології. – 2013. – Вип.20. – С.385-395.
2. Шнейдер Л.Б. Профессиональная идентичность / Шнейдер Л.Б. – М.: МОСУ, 2001. – 256с.
3. Шнейдер Л. Б. Профессиональная идентичность: теория, эксперимент, тренинг / Шнейдер Л.Б. – М.: МПСИ; Воронеж: МОДЕК, 2004. – 600 с.
4. Эриксон Э. Г. Детство и общество / Эрик Эриксон; науч. ред. А.А. Алексеев. – СПб.: Летний сад, 2000. – С. 343-388.

## РОЗВИТОК ПСИХОЛОГІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ПЕДАГОГА

**Чорна Олена Миколаївна**

майстер виробничого навчання

Державний навчальний заклад

«Подільський центр професійно-технічної освіти»

anna.chekrygina@gmail.com

+380987500804

Сьогодні наша держава потребує висококваліфікованих, конкурентоспроможних випускників, які будуть працювати у нових соціально економічних умовах, приймати правильні рішення в нестандартних ситуаціях, досконало володіти сучасними технологіями виробництва, бути компетентними фахівцями свого профілю.

Однією з основних умов підвищення якості професійного навчання в ПТНЗ є професійна компетентність майстрів виробничого навчання. Саме вони передають учням спеціальні знання, виховують їх, формують практичні вміння та навички, які є базою професійного зростання майбутніх фахівців. Важливим для формування позитивної мотивації майбутніх фахівців, набуття необхідних умінь і навичок є професійне та педагогічне “обличчя” майстрів виробничого навчання. Безумовно, становленню та розвитку майбутніх фахівців сприяє вплив майстрів виробничого навчання на засвоєння професійно значущих знань, умінь і навичок, набуття високої кваліфікації та компетентності, формування психологічної готовності до майбутньої професії, планування особистісного та професійного розвитку.

Майстер виробничого навчання є, в першу чергу, педагогом професійної освіти, а не лише фахівцем у певній виробничій галузі. Тому для нього особливо важливим є педагогічні здібності, знання, навички, наявність високорозвиненої педагогічної культури, психолого-педагогічної компетентності, педагогічної майстерності. Професійна діяльність майстра виробничого навчання в ЗП(ПТ)О вимагає від нього, як і від інших педагогів, добре розвинутих комунікативних здібностей, до яких відносяться: стійке позитивне самопочуття у взаємодії з людьми (з учнями, батьками, колегами по роботі, представниками навчально-виробничих підприємств); здатність швидко орієнтуватися у людських взаєминах та розуміти наміри і настрої інших людей; вміння поставити себе на місце іншої людини, співчувати, враховувати особистісні якості людей і, в першу чергу, своїх учнів. Сучасному учителю необхідні гнучкість і нестандартність мислення, вміння адаптуватися до швидких змін умов життя. А це можливо лише за умови високого рівня професійної компетентності, наявності розвинених професійних здібностей. Ця проблема зафіксована у державній національній програмі "Освіта", де наголошується, що один з головних шляхів реформування освіти полягає в необхідності "підготовки нової генерації педагогічних кадрів, підвищення їх професійного та загальнокультурного рівня".

Проблема комунікативної активності особистості поширюється на всі галузі професійної діяльності, адже, за оцінкою психологічної науки, спілкування є мистецтвом удосконалення особистості. Для підвищення комфортності, взаєморозуміння між людьми, забезпечення доброзичливих стосунків, активної взаємодії задля успішної професійної діяльності необхідним є постійний розвиток комунікативної компетентності, надто ж тих фахівців, професійна доля яких пов'язана зі сферою людських стосунків [6]. У ринкових умовах розвиненість такої якості у працівників забезпечує їх конкурентоздатність. Тому на розвиток комунікативної компетентності у майбутніх фахівців мають бути зосереджені зусилля педагогічних працівників професійно-технічних навчальних закладів цього спрямування.

Компетентність, згідно з визначенням, яке подається у словнику довіднику “Професійна освіта” – це (від лат. *competens* – належний, відповідний) сукупність знань і вмінь, необхідних для ефективної професійної діяльності, вміння аналізувати, передбачати наслідки професійної діяльності, використовувати інформацію [4, с. 149]. Так, С. Горобець вважає, що компетентність передбачає володіння людиною відповідною компетенцією, яка містить її особистісне ставлення до предмета діяльності. Компетентнісна, в окремій галузі, людина має певні знання та здібності, що надають їй можливість обґрунтовано судити про цю галузь й ефективно діяти в ній [1].

Термін “комунікація”, що походить (від лат. *comunico* – спілкуюся з кимось) тлумачиться як спілкування, передача інформації [5, с. 348]. А. М. Панфілова доводить, що комунікація в праці педагога, як правило, здійснюється лише у процесі взаємодії та розрахована на взаєморозуміння, а формування комунікативної компетентності передбачає оволодіння педагогом – всіма функціями педагогічного спілкування: комунікативної, інтерактивною і перцептивною [2, с. 12, 42]. Саме за таких умов будь-який педагог, у тому числі майстер виробничого навчання, буде використовувати у своїй професійній діяльності необхідні психологічні механізми для ефективної взаємодії, обміну інформацією і взаєморозуміння, особливо на вербальному і невербальному рівнях. Оскільки майстер виробничого навчання має справу з учнями перехідної вікової категорії, то важливим чинником є й якість стосунків “вчитель – учень”. Демократизація стосунків педагогів та учнів у професійно-технічних навчальних закладах також є актуальною проблемою, оскільки догматизм, авторитарність, адміністрування й досі стають на заваді розвитку і реалізації творчого потенціалу як учнів, так і педагогів. Через вікові особливості підліткового та раннього юнацького віку учні найбільше потребують “таких педагогічних ситуацій, за яких би реалізовувалися їх прагнення до неформального спілкування, добровільної взаємодії з дорослими та однолітками до ідентифікації”. Адже підлітки у своїх стосунках виявляють максималізм, егоцентризм, прагнуть незалежності та самостійності попри ще недостатньо сформовані почуття відповідальності, самокритичності, і тому часто з образою реагують на зауваження. Водночас, напруження та стреси в діяльності майстрів виробничого навчання зростають і через динамічні зміни в ситуації, коли потрібно готувати учнів до роботи у різноманітних умовах нового ринку праці, наприклад, на виробництвах із різними формами власності, на взаємодію з виробниками інших культур, мов, релігій тощо. Для того, щоб майстер виробничого навчання був здатним до професійного педагогічного спілкування, мав потребу в розвитку своєї професійної компетентності, він повинен мати адекватне уявлення про себе, про свої можливості, про переваги й недоліки.

Компетентнісний підхід передбачає діагностування комунікативного контролю у спілкуванні, визначенні стилів спілкування, виявленні індивідуального рівня розвитку комунікативної компетентності, самоконтролі педагогічної взаємодії. Психологічні труднощі, які виникають на етапі адаптації у першокурсників практично всіх закладів професійної освіти, характерними є і для учнів ЗП(ПТ)О. Ці труднощі пов’язані, насамперед, із потребами пристосування до нового середовища, відмінного від того, з якого вийшли першокурсники; з прагненням зайняти певну позицію, отримати визнання, підтримку, довіру з боку нового оточення задля комфортного почування у ньому. З огляду на викладене можна сказати, що формування комунікативної компетентності майстрів виробничого навчання сприятиме запобіганню професійному вигоранню за умов систематичного набуття і розвитку ними комунікативних здатностей, знань, умінь і навичок у процесі професійної підготовки, підвищення кваліфікації шляхом самоосвіти, самовдосконалення, курсової перепідготовки, організації в педагогічних навчальних закладах сприятливої атмосфери взаємодії і творчих пошуків.

Поняття «компетентність» у психолого-педагогічній літературі остаточно не визначене й у більшості випадків його вживають інтуїтивно. Сьогодні не існує однозначного розуміння поняття «компетентність», структури й випадків компетентності. Інакше визначення компетентності дав М. Нечаєв. Це досконале знання своєї справи.

Отже, можна зробити висновок: психологічна компетентність є складовою професійної компетентності фахівця, зміст психологічної компетентності особистості пов'язаний з особливостями професійної діяльності; психологічна компетентність педагога представляє собою узгодженість між його знаннями, практичними вміннями і реальною поведінкою, яку педагог демонструє в процесі педагогічної взаємодії [3].

### Список літератури:

1. Горкуненко П. Формування професійної компетентності викладача педагогічного вищого навчального закладу I–II рівнів акредитації в контексті загальноєвропейської інтеграції [Електронний ресурс] // Нова педагогічна думка. – 2010. – № 1. – Режим доступу: [http://www.nbuv.gov.ua/portal/Soc\\_Gum/Npd/2010\\_1/Gorkunen.pdf](http://www.nbuv.gov.ua/portal/Soc_Gum/Npd/2010_1/Gorkunen.pdf)
2. Дегтярьова Г. С. Педагогічне забезпечення розвитку комунікативної компетентності учнів ПТНЗ // Психолого-педагогічні основи професійної адаптації майбутніх фахівців: Монографія / За ред. Г. П. Васяновича. – Львів: “Сполом”, 2008. – С. 298-324.
3. Казаннікова О.В. психологічна компетентність педагога [Електронний ресурс] Режим доступу: <https://sworld.com.ua/konfer29/1200.pdf>
4. Компетентність // Професійна освіта: Словник: Навч. посіб. / Уклад. С. У. Гончаренко та ін.: За ред. Н. Г. Ничкало. – К.: Вища шк., 2000. – С. 149.
5. Комунікація // Словник іншомовних слів / За ред. О. С. Мельничука. – К.: Головна редакція УРЕ, 1977. – С. 347-348.
6. Ганна Дегтярьова, Олена Кальбус Розвиток комунікативної компетентності майстрів виробничого навчання умова запобігання професійному вигоранню [Електронний ресурс] Режим доступу: [http://lib.iitta.gov.ua/6225/1/РОЗВИТОК\\_КОМУНІКАТИВНОЇ\\_КОМПЕТЕНТНОСТІ\\_МАЙСТРІВ\\_ВИРОБНИЧОГО\\_НАВЧАННЯ](http://lib.iitta.gov.ua/6225/1/РОЗВИТОК_КОМУНІКАТИВНОЇ_КОМПЕТЕНТНОСТІ_МАЙСТРІВ_ВИРОБНИЧОГО_НАВЧАННЯ)



## СУБ'ЄКТИВНЕ ПУБЛІЧНЕ ПРАВО ТА СУБ'ЄКТИВНЕ ПРИВАТНЕ ПРАВО: СПІВВІДНОШЕННЯ КАТЕГОРІЙ

**Чуб А.В.**

кандидат юридичних наук  
здобувач кафедри адміністративного та господарського права  
Запорізький національний університет, м. Запоріжжя

Стосовно ж відмежування суб'єктивного публічного права від суб'єктивного приватного можемо зазначити, що головними їх відмінностями в науковій літературі названо такі: по-перше, об'єкти суб'єктивних публічних прав, як правило, нематеріальної природи, тоді як об'єкти суб'єктивних приватних прав можуть бути матеріальними та нематеріальними, але завжди матимуть визначену майнову цінність. По-друге, стороною праввідносин, в яких реалізуються суб'єктивні публічні права, має бути наділений адміністративною владою учасник, тоді як учасники відносин навколо суб'єктивних приватних прав – фізичні та юридичні особи [1, с. 111]. Нарешті, це можливість особи – суб'єкта права вимагати певної поведінки у випадку приватноправових відносин – від іншої фізичної або юридичної особи, а у випадку публічних – від органів публічної адміністрації, інших підприємств, установ, організацій незалежно від форм власності, які виконують публічні функції. При чому обов'язок органів публічної адміністрації та інших суб'єктів адміністративного права щодо задоволення інтересу особи встановлений та гарантований державою та захищений державним примусом, у тому числі адміністративним, а це не характерно для суб'єктивних приватних прав. Так, надаючи суб'єктивні приватні права, держава обмежує своє втручання у приватну сферу встановленням міри дозволеної поведінки суб'єкта права, а встановлюючи суб'єктивні публічні права – наділяє суб'єкта права додатковою правовою можливістю у певному порядку вимагати від органів влади активних дій [2, с.69].

Тут заслуговує на увагу ще один теоретично важливий момент: чи є суб'єктивне публічне право атрибутом виключно приватної особи як учасника публічно-правових відносин без владних повноважень – або ж сторона, що має владні повноваження, також може виступати носієм суб'єктивних публічних прав?

У науковій літературі зустрічаємо полярно різні думки з приводу цього питання. Так, приміром, О. Б. Зеленцов уточнює, що в дореволюційній правовій думці виділяли суб'єктивні публічні права свободи, під якими малися на увазі саме права приватних осіб, та суб'єктивні публічні права влади – права, якими наділені держава та її органи стосовно приватних осіб. Особливістю суб'єктивних прав влади виступало те, що вони неминуче супроводжувалися обов'язком їх здійснення: ці права не надавалися органам влади у вільне розпорядження, а підлягали обов'язковому здійсненню, містили в собі цей обов'язок здійснення. В. О. Федосенко прямо заявляє про існування двох видів суб'єктивних публічних прав: «права, зумовлені загальним правовим статусом індивідів» та «права, зумовлені спеціальним правовим статусом осіб, що обіймають посади державної або муніципальної служби». Серед останніх дослідник називає право на оплату праці та інші виплати; право на відпочинок; право на медичне страхування тощо [3, с. 20-21]. Іншими словами, дослідник стверджує про існування суб'єктивних публічних прав приватної особи – і суб'єктивних публічних прав службової особи.

Не всі дослідники погоджуються з таким підходом, адже, на думку деяких учених, тут ідеться зовсім не про суб'єктивні права у публічній сфері, а про права особи у сфері службово-трудова відносин; те, що ці трудові відносини реалізуються у сфері публічної служби, не робить їх автоматично публічно-правовими відносинами. З цим твердженням складно абсолютно погодитися; з одного боку, питання публічної служби беззаперечно, на

наше переконання, є частиною кола публічно-правових відносин; з іншого – питання «Чи є сенс у виокремленні суб'єктивних публічних прав службової особи?» залишається відкритим і таким, що сьогодні в адміністративно-правовій науці не знайшло однозначної відповіді.

Ще далі спрямовуються умовиводи Г. М. Ланової, на думку якої державна влада являє собою складний комплекс суб'єктивних публічних прав, що реалізуються в особливого роду правовідносинах. При цьому якщо владний суб'єкт бажає скористатися своїми правами, то в процесі реалізації не може вийти за межі своїх правомочностей: будучи уповноваженою стороною правовідношення, він вільно обирає, здійснювати чи не здійснювати дії, спрямовані на реалізацію його прав, лише настільки, наскільки вони знаходяться в рамках дозволеного об'єктивним правом [4, с. 32].

На нашу думку, в такому трактуванні суб'єктивні публічні права органів влади мало чим відрізняються від обов'язків цих органів. Подібної позиції додержується й Е. В. Талапіна, називаючи вищезазначені спроби наділити суб'єктів влади суб'єктивними публічними правами «небезпечною тенденцією» в адміністративно-правовому теоретизуванні. Цей підхід, на думку авторки, повністю «приватизує» державну владу та державу, приписуючи їм людські якості, тоді як суб'єктом права як діячем може бути виключно людина. Наділення суб'єктивними публічними правами органів публічної влади та їх службових осіб також заслуговує на критику. Зазначені права, по суті, являють собою міру та вид дозволеної поведінки, юридично виражені в нормативно закріплених повноваженнях, якими вказані органи та особи наділені для реалізації своїх функцій [5, с. 70-83]; а службові повноваження не можна вважати тотожними суб'єктивним публічним правам.

Насправді, функціонування органів публічної влади та їхніх посадових осіб здебільшого являє собою виконання визначених нормативно-правовими приписами процедур, тобто не передбачає власного розсуду й необхідного для реалізації суб'єктивних публічних прав волевиявлення. Під таким кутом зору діяльність зазначених органів та осіб виглядає як виконання обов'язку в межах відповідної посадової компетенції. С. М. Хорунжий, долучаючись до позиції Е. В. Талапіної, справедливо уточнює, що дії публічного органа або особи, що виходять за межі процедур та означені власним розсудом, можуть бути кваліфіковані як зловживання повноваженнями, а не вважатимуться проявом суб'єктивних публічних прав. На підставі зазначеного вчений робить висновок про недостатню обґрунтованість тези про наявність суб'єктивних публічних прав у владної сторони публічно-правових відносин [6].

Цілком поділяють думку щодо недоцільності сполучати суб'єктивні публічні права та правовий статус суб'єктів публічної влади українські дослідники В. В. Галунько, П. В. Діхтієвський, О. В. Кузьменко; на їхню думку, словосполучення «суб'єктивні публічні права приватної особи» є цілком тотожним терміну «суб'єктивні права у сфері публічного управління» [7, с. 127], з чого випливає, що жодний вид осіб, окрім приватних, не має суб'єктивних публічних прав. Цієї позиції в межах нашої роботи дотримуватимемося й ми.

Таким чином, можемо стверджувати, що носієм (суб'єктом) суб'єктивних публічних прав може бути виключно приватна особа, тобто фізична або юридична особа, яка вступає у публічно-правові відносини.

### **Список літератури:**

1. Смирнов А. А. Субъективные публичные и субъективные частные права: особенности их защиты. Актуальные проблемы российского права. 2015. № 6 (55). С. 109–113.
2. Мацелик Т. О. Суб'єктивне публічне право як юридичний феномен. Юридичний вісник. 2011. № 3 (20). С. 67–71.
3. Федосенко В. А. Субъективные права в публичной сфере: автореф. дис. ... канд. юрид. наук: 12.00.01. Москва, 2007. 28 с.
4. Лановая Г.М. Государственная власть: теоретико-правовой анализ // Государственная власть и местное самоуправление. 2015. № 6. С. 29 – 33.

5. Талапина Э. В. Право на информацию в свете теории субъективного публичного права// Сравнительное конституционное обозрение. 2016. № 6 (115). С. 70–83.
6. Хорунжий С. Н. Субъективные публичные права: некоторые аспекты происхождения и содержания. Мониторинг правоприменения. 2018. № 3 (28). С. 9–14.
7. Адміністративне право України. Повний курс : підручник/Галуцько В., Діхтієвський П., Кузьменко О., Стеценко С. та ін. Херсон: ОЛДІ-ПЛЮС, 2018. 446 с.

## ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ЗМІНЕННЯ ПАРАМЕТРІВ ЗРАЗКІВ З ДЕРЕВНИХ МАТЕРІАЛІВ ПРИ ЗБЕРІГАННІ В УМОВАХ ПІДВИЩЕНОЇ ВОЛОГОСТІ

Шайко-Шайковський О.Г.\*

Чорнієвич О.

Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича.

\* доктор технічних наук, професор кафедри професійної та технологічної освіти і загальної фізики ЧНУ ім. Ю. Федьковича shayko@bk.ru

Розробка нових матеріалів з деревини вимагає чіткого прогнозування та визначення їх майбутніх експлуатаційних властивостей, особливо – в умовах тривалого перебування в середовищі вологості. Цей фактор, як відомо, суттєво знижує експлуатаційні властивості деревини та відомих деревних матеріалів. В наш час постійно йде розробка та пошук нових матеріалів з покращеними експлуатаційними властивостями, робляться спроби створення нових креативних деревних матеріалів, які наділені підвищеною стійкістю до зовнішнього агресивного середовища. Це можливо за умови комплексних пошуків та зусиль спеціалістів різного профіля: механіків, матеріалознавців, хіміків, технологів. Дослідження саме деревних матеріалів пояснюються їх доступністю, дешевиною, легкістю, електроізоляційними властивостями, технологічністю. Тому – в наш час спостерігається бурхливий розвиток та поява великої кількості нових композитних матеріалів з деревини. Оскільки властивості цих матеріалів на сьогодні вивчено не повністю, а попит на них зростає з кожним днем, виникла необхідність експериментального дослідження деяких властивостей таких матеріалів.

Для цього в лабораторії опору матеріалів Чернівецького національного університету проведено низку досліджень з експериментальної оцінки параметрів міцності зразків з таких матеріалів після тривалого їх зберігання в умовах фіксованої вологості та температури. З цією метою було заздалегідь заготовлено для досліджень великі партії (по 30 зразків кожна) таких однакових зразків з досліджуваних матеріалів, число зразків в кожній групі було однаковим та таким, що дозволяє здійснювати статистичну обробку отриманих експериментальних результатів.

Перша група досліджуваних зразків (розміри зразків були уніфіковано), пройшла випробовування на універсальній розривній машині Р-05. Всі зразки пройшли стандартний цикл випробувань при стиску, при цьому визначалося значення межі міцності матеріалу при стиску. Перша партія зразків випробовувалася в сухому вигляді, без попередньої витримки у вологому середовищі.

Наступні партії зразків пройшли випробовування після місяця та декількох місяців зберігання у вологому середовищі. Оцінювалися статистичні параметри експериментальних вимірювань, значення межі міцності для кожної партії зразків.

Отримані експериментальні дані дозволили побудувати графічні експериментальні залежності зниження межі міцності з часом при перебуванні досліджуваних зразків у середовищі із фіксованою вологістю. Порівняння отриманих графічних залежностей дозволило зробити висновки про стійкість того чи іншого деревного складу до впливу зовнішнього вологого середовища. Отриманий експериментальний матеріал дозволяє прогнозувати майбутні експлуатаційні властивості нових деревних матеріалів, визначити ті з них, які найбільш придатні для тривалого використання в тих чи інших умовах експлуатації.

Розроблений підхід також використовувався для оцінки ефективності режимів відпалювання для керамічних матеріалів з різними видами наповнювачів. Проведені дослідження дозволили визначити найбільш доцільні види наповнювачів для керамічних матеріалів та експериментально встановити найбільш доцільні у кожному конкретному випадку режими термічного впливу при обробці того чи іншого керамічного складу.

## AN ORGANIZATIONAL CHANGES, THE SOCIAL CONTEXT AND THE MODERN HR PRACTICE IN GEORGIA

**Shamugia Asmat**

Academic Doctor Of Economics,  
Affiliated Assistant Professor Of  
New Higher Education Institute

The leaders of modern enterprises cease to regard personnel as a resource that consumes profits, and realize that growth depends only on employees. Therefore, today the HR manager is growing from “just a personnel officer” into a business partner, responsible for the formation of a successful strategy by the staff and acting as an adviser to the first persons of the company. HR in this case is the conductor of an orchestra, from whose skillful work an overall success depends. But often HR managers find it difficult to fully imagine the range of tasks assigned to them. We will discuss in more detail what the HR manager should do in a modern view of the business?

This thesis is based on the basics of theoretical and empirical research. There are used methods of analysis, synthesis, generalization and abstraction, induction, deduction, etc. The theoretical and methodological basis of the research is: the works, monographs, articles of the classics of economic science, researchers of national and foreign sciences, works of various scientific research institutes on human resources, annual special journals and print media; relevant materials, publications, which reflect an analysis and evaluation of practical experience of developed and post-Soviet countries.

This thesis proposes the development prospects of the Georgian business sector by improving the functions of modern HR managers.

This thesis identifies modern examples of the current tasks of the 21st century human resources manager, finds positive and negative aspects, and sets out key directions in the form of a conclusion.

**Keywords:** Human Resources Management, Business Sector, Strategy, Personnel, Modern.

Personnel selection plays an important role in human resource management. Proper selection of employees for this or that position is a prerequisite for the success and development of an organization. What does it mean to choose correctly? Many years of accumulated research in organizational and industrial, personality, and experimental psychology, human resource management, have led scientists to conclude that personality skills, knowledge, and other characteristics should be appropriate for a job position. This is the main idea of staff selection. Doing the job well, efficiently depends on the right shot for the position. There are many social as well as individual factors involved in the management of an organization and consequently in the staff selection process. Personnel selection is done by individuals. The personnel selection process takes place in a certain mission, culture-bearing organization, which is guided by the main goals and strategies that the leaders of an organization prioritize. The role of social context in the whole process of job performance and staff selection is also great. What factors should we highlight in the social context? One of the strongest social constructs is culture, which influences the values, norms and habits of its members, as well as shaping their worldviews in a cultural perspective.

It is an indisputable fact that the HR manager needs to rely on the goals and objectives of an organization when planning an activities of his own department. Therefore, the priority directions cannot be the same every year and it is important to change them.

The following factors are legal, although the main focus is on personnel selection practices, reflecting an impact of organizational structures such as: organizational strategy, human resource management system, leadership, and organizational climate.

In the 21st century, leaders of modern organizations no longer perceive staff as an only resource that should make a profit. They realize that the sustainable development of the company depends on the staff. It can be said that HR managers have become business partners from yesterday's chief of staff, who, of course, are responsible for shaping the strategy of successful staff, in addition to being the main advisors to the leaders of an organization. An overall success of an organization depends on their professionalism. In many cases, it is difficult for HR managers to perceive the full range of tasks assigned to them in the course of their current activities.

The tasks of human resource managers are focused on moving the company to a new stage of development, gaining an advantage over competitors and entering new markets. All of this obviously requires close collaboration with company owners and TOP managers. We think that modern trends in the field of HR should become an object of special attention and study for human resources managers of Georgian commercial and non-commercial organizations. The cycle of working meetings with the representatives of the Georgian business sector which had held in April 2019 with the support of an Institute for Economic Research and Development served this purpose.

The representatives of the working group of the meeting discussed such necessary directions and issues of human resource management in Georgia as: HRM marketing; Staff selection methodology; Interviewing techniques; Staff training and professional development; Recruiting and increasing its role; Modern approaches, systems and innovations in human resource management; Staff Leasing; Outstaffing; Outsourcing; The difference between Outstaffing and Outsourcing; The role of social networks in recruitment; LinkedIn and its real capabilities; Employee selection and evaluation methods, etc.

The meeting highlighted the need for cooperation between practicing managers and academic circles for the development of the field. Critical thinking and the right attitude of the society towards the business sector there are essential for the development of business and the country as a whole in an epoch of knowledge economy. Therefore, it is necessary to: 1. Promote the systems / methods developed and adapted by academic circles with practicing HR managers; 2. Also to promote the development of research competence of academic circles. Which, obviously, should not be limited only to the translation and publication of new literature.

It should also be noted that during the meeting, the practicing managers got acquainted with the first results of the research conducted to reveal the shortcomings in the basic human resource management systems (the finally results will be published in the winter issue of the scientific journal "Economics and Finance" 2020).

In conclusion, the modern HR manager takes care of people on a daily basis, creates a favorable climate in the company, develops teaching directions and reward systems that include elements of material and intangible incentives. Of course, with such and similar actions he develops business processes in the company and controls their effective functioning.

Currently in Georgia, most of an employees, in fact several generations, were educated in the post-crisis years (after the collapse of an USSR). We have a lot of people in the labor market who do not work in their specialty, they do not use an acquired knowledge or skills. All this means that in the near future people who do not possess the necessary skills are often uncompetitive. In order for business processes to be effective in Georgia, businesses need to understand: training these people is one of the main tasks of organizations. There are large companies in the business sector that have set up their own training centers. We think that this direction should become a trend. Managers need to understand that an use of modern management systems will completely change the labor market and make it more efficient.

## «КАЛЯК» - ГОЛОВНОЙ УБОР КЫРГЫЗСКОГО НАРОДА

**Шарипова Эркайым Козуевна**

Ошский Государственный университет  
д.филос.н., профессор

**Ташкулова Шарипа Баратбаевна**

Кыргызско-Узбекский университет  
к.филос.наук, дизайнер  
Кыргызстан, г. Ош

Это тезис посвящен забываемому головному убору кыргызского народа под названием «каляк». Нашей первой целью является собрать и рассказать о принадлежности женского головного убора южного племени кыргызского народа, о «каляке», за который прикреплялись висячие монеты из серебра, которое показывало о социальном положении женщины.

Национальная одежда помогает создавать своё внутреннее пространство, прикоснуться к истокам существования, ощутить свободу и силу. Способствует взаимопроникновению и развитию международного диалога. Все в большей степени в направляющих коллекциях современного костюма заметно обращение к богатому народному наследию. Наряду с этим в изделиях современной одежды наблюдается сочетание элементов традиционного костюма разных народов, культур в стиле «эkleктика».

1. По Южному региону были разработаны старые разновидности женских головных уборов, которые являются ценностью эскизов, дошедшие с XVIII до XIX века. Но есть различие между Севером и Югом. На Севере национальный женский головной убор назывался “элечек”, то на Юге - “каляк”. В основе исследования было обнаружено около десять разновидностей “каляка” разных племен (родов), относящихся к Южному региону: Төөлөс, Кыпчак, Найман, Кадырша, Тейит и др.

2. Была создана новая коллекция в сочетании натурального материала полотна и верблюжьей шерсти, что считается эволюцией времени. В XX веке шили верхнюю одежду из овечьей, верблюжьей, козней пряжи, что являлось требованием времени.

В основном женский головной убор состоит из кеп такыя, “каляка” и “дуруя”- платка, который заварачивался вокруг головы.

**Кеп такыя.** Этот головной убор прикрывает полностью голову и волосы. Девушку, провожая замуж, надевали на голову кеп такыя и прикрывали открытые места каляком.

**Каляк** – белая тонкая ткань, что Тибетцы сравнивали с верхушкой белоснежной горы, которая придавала женщине большую силу, ответственность, недоступность, безупречность, чистоту, женственность. *Он имеет несколько типов надевания.*

**Платок (дүрүя жоолук).** В отличие от других платков, это вышитый с двух сторон конца декоративными, живописными рисунками и узорами.

В результате исследования было выявлено, что сохранение ценностей национального головного убора сохранялось только у старшего поколения, могли увидеть у бабушки или у прабабушки.

### **Заключение:**

1. Традиционный образец определяется с использованием значений, характеристик и жизни культуры;

2. Значение национального женского головного убора (каляк), оказалось необходимым для восстановления;

3. Сбор традиционной культуры в изучении устного и письменного материала был проанализирован и подтвержден.

## О СУЩЕСТВОВАНИИ ОДНОСТРОЧНЫХ ПРЯМЫХ ФОРМУЛ АРГУМЕНТА КОМПЛЕКСНОГО ЧИСЛА

**Шарифли Муталим Рамис оглу**

доцент, кандидат физико-математических наук

Бакинский инженерный университет

В математической литературе нет каких-либо явных формул аргумента комплексного числа. В источниках аргумент комплексного числа  $(a+bi)$  определяется по формулам в неявном виде:

$$\sin \varphi = \frac{b}{r}, \quad \cos \varphi = \frac{a}{r}, \quad \operatorname{tg} \varphi = \frac{b}{a}, \quad \operatorname{ctg} \varphi = \frac{a}{b}, \quad \text{где}$$

$a$  - действительная часть комплексного числа;

$b$  - мнимая часть комплексного числа;

$r$  - модуль комплексного числа, определяемый по формуле  $r = \sqrt{a^2 + b^2}$ ;

$\varphi$  - аргумент комплексного числа.

В учебниках и учебных пособиях для нахождения аргумента комплексного числа решается система вышеуказанных тригонометрических уравнений, либо применяется тригонометрический круг, либо же используются двустрочные, трёхстрочные, пятистрочные явные формулы.

Автор же данной статьи предлагает две однострочные явные формулы аргумента комплексного числа, доказательства которых предварительно имеются и здесь не приводятся:

$$\varphi = \pm \arccos \frac{a}{r} + 2\pi k$$

, где  $k$  - целые числа:  $k = 0; \pm 1; \pm 2; \dots$

В этой формуле знак “+” берётся при  $b \geq 0$ , а знак “-“ берётся при  $b < 0$ .

$$\varphi = \pm \operatorname{arccctg}(\pm \frac{a}{b}) + 2\pi k$$

$\alpha$

В этой же формуле знаки “+” берутся одновременно при  $b > 0$ , а знаки “-“ берутся одновременно при  $b < 0$ .

Преимущество второй формулы состоит в том, что в этом случае не требуется нахождения модуля комплексного числа. Недостаток же второй формулы состоит в том, что она не определена при  $b = 0$ , то есть по этой формуле нельзя находить аргумент чисто действительного числа, хотя известно, что аргумент положительного действительного числа равен  $(0+2\pi k)$ , а аргумент отрицательного действительного числа равен  $(\pm\pi+2\pi k)$ , что можно получить из геометрического изображения комплексного числа или же легко определить из первой формулы, представленной автором:

для положительного действительного числа  $a > 0$ ,  $b = 0$ , тогда

$$\varphi = \pm \arccos \frac{a}{|a|} + 2\pi k = \pm \arccos \frac{a}{a} + 2\pi k = \pm \arccos 1 + 2\pi k = \pm 0 + 2\pi k = 0 + 2\pi k;$$

для отрицательного действительного числа  $a < 0$ ,  $b = 0$ , тогда

$$\begin{aligned} \varphi &= \pm \arccos \frac{a}{|a|} + 2\pi k = \pm \arccos \frac{a}{-a} + 2\pi k = \pm \arccos(-1) + 2\pi k = \\ &= \pm (\pi - \arccos 1) + 2\pi k = \pm (\pi - 0) + 2\pi k = \pm \pi + 2\pi k. \end{aligned}$$



## ФОРМУЛЫ УГЛА НАКЛОНА ПЛОСКОСТИ В КООРДИНАТНОМ ПРОСТРАНСТВЕ

**Шарифли Муталим Рамис оглу**

доцент, кандидат физико-математических наук  
Бакинский инженерный университет

Будем считать углом наклона плоскости двугранный острый угол между данной плоскостью и координатной плоскостью  $Oxy$ . Этот угол наклона равен острому углу  $\varphi$  между нормальным вектором  $\overrightarrow{(A; B; C)}$  общего уравнения плоскости  $Ax + By + Cz + D = 0$  и одним из направляющих векторов  $\overrightarrow{(0; 0; \pm 1)}$  оси аппликат  $Oz$ . Тогда скалярное произведение этих векторов равно:  $\overrightarrow{(A; B; C)} \cdot \overrightarrow{(0; 0; \pm 1)} = |\overrightarrow{(A; B; C)}| \cdot |\overrightarrow{(0; 0; \pm 1)}| \cdot \cos \varphi$ . Отсюда  $\cos \varphi = \frac{\pm C}{\sqrt{A^2 + B^2 + C^2}}$ . Для получения острого угла  $\varphi$  надо, чтобы  $\cos \varphi$  был положительным, то есть надо взять  $\cos \varphi = \frac{|C|}{\sqrt{A^2 + B^2 + C^2}}$

Теперь совершим переход от общего уравнения плоскости к явному уравнению, для чего разделим почленно общее уравнение плоскости на третий коэффициент  $C$ :

$$\frac{A}{C}x + \frac{B}{C}y + z + \frac{D}{C} = 0. \text{ Отсюда } z = -\frac{A}{C}x - \frac{B}{C}y - \frac{D}{C}.$$

Получаем явное уравнение плоскости в координатном пространстве:  $z = mx + ny + p$ , где  $m, n$  - угловые коэффициенты;  $p$  - свободный член:  $m = -\frac{A}{C}$ ,  $n = -\frac{B}{C}$ ,  $p = -\frac{D}{C}$ .

К явному уравнению можно привести любое уравнение плоскости.

Вернёмся к неявной формуле угла наклона плоскости, заданной общим уравнением:

$$\cos \varphi = \frac{|C|}{\sqrt{A^2 + B^2 + C^2}} = \sqrt{\frac{C^2}{A^2 + B^2 + C^2}} = \sqrt{\frac{1}{\frac{A^2}{C^2} + \frac{B^2}{C^2} + 1}} = \frac{1}{\sqrt{\left(-\frac{A}{C}\right)^2 + \left(-\frac{B}{C}\right)^2 + 1}} = \frac{1}{\sqrt{m^2 + n^2 + 1}}.$$

Отсюда имеем, что  $\varphi = \arccos \frac{1}{\sqrt{m^2 + n^2 + 1}}$

Можно получить более простую формулу, пользуясь одной из тригонометрических формул одинакового аргумента:  $1 + \operatorname{tg}^2 \varphi = \frac{1}{\cos^2 \varphi}$ . Отсюда  $\operatorname{tg}^2 \varphi = \frac{1}{\cos^2 \varphi} - 1 = m^2 + n^2$ , или  $\operatorname{tg} \varphi = \sqrt{m^2 + n^2}$ .

Здесь берётся арифметический корень, так как тангенс острого угла положителен. Наконец, получаем легко запоминающуюся явную формулу угла наклона плоскости в координатном пространстве:

$$\varphi = \operatorname{arctg} \sqrt{m^2 + n^2}$$

Такой формулы в математической литературе нет.

## FORMULAS FOR THE SLOPE ANGLE OF A STRAIGHT LINE ON THE COORDINATE PLANE

**Sharifli Mutalim Ramis**

Ass.Prof., PhD in Physical and Mathematical Sciences

Baku Engineering University

We will consider the angle of inclination for a straight line to be such an angle that is counted in the positive direction (counterclockwise) from the positive direction of the abscissa axis  $Ox$  to the straight line itself. The range of the slope of a straight line is the interval  $0^\circ \leq \varphi < 180^\circ$ .

Consider the explicit equation of a straight line on the coordinate plane:  $y = kx + b$ , where  $k$  is the slope;  $b$  is constant term. In this case, the graphic meaning of the slope of the straight line holds:  $k = \tan \varphi$ , where  $\varphi$  is the angle of inclination of the straight line. This is an implicit formula for the slope of a straight line. Any equation of a straight line can be reduced to an explicit equation. We will use the following trigonometric formula :

$$1 + \tan^2 \varphi = \frac{1}{\cos^2 \varphi}, \text{ where } \cos^2 \varphi = \frac{1}{1 + \tan^2 \varphi} = \frac{1}{1 + k^2}, \text{ or } \cos \varphi = \pm \sqrt{\frac{1}{1 + k^2}}.$$

We obtain the first explicit formula for the angle of inclination of a straight line on the coordinate plane:

$$\boxed{\varphi = \cos^{-1}\left(\pm \frac{1}{\sqrt{1+k^2}}\right)}, \text{ and}$$

the “+” sign is taken when  $k \geq 0$ , and the “-“ sign is taken when  $k < 0$ .

In favor of the validity of the last formula, the fact that the range of the function  $y = \cos^{-1} x$ , which is a segment  $[0; \pi]$ , coincides with the range of the angle of inclination of a straight line on the coordinate plane.

However, there is a simpler explicit formula for the angle of inclination of a straight line on the coordinate plane. We use the second trigonometric identity to obtain this formula:

$$\tan \varphi \cot \varphi = 1, \text{ or } \cot \varphi = \frac{1}{\tan \varphi} = \frac{1}{k}.$$

Hence we obtain the second explicit formula for the angle of inclination of a straight line on the coordinate plane:

$$\boxed{\varphi = \cot^{-1} \frac{1}{k}}$$

We have the right to write such a formula, because here, too, the range of the function  $y = \cot^{-1} x$ , represented by the interval  $(0; \pi)$ , coincides with the range of the angle of inclination of a straight line on the coordinate plane.

The only drawback of this formula is its uncertainty for  $k = 0$ . It is clear that for  $k=0$ , the straight line is parallel to the abscissa axis  $Ox$ , and therefore the angle of inclination of this straight line is  $0^\circ$ . However, the corresponding slope angle can be obtained from the first formula for the slope angle of a straight line:

$$\varphi = \cos^{-1} \left( +\frac{1}{\sqrt{1+0^2}} \right) = \cos^{-1} 1 = 0 \sim 0^\circ.$$

It should be noted that the presented both explicit formulas for the angle of inclination of a straight line on the coordinate plane are absent in the mathematical literature.

## ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ БІЗНЕСУ В ГАЛУЗІ НАНОТЕХНОЛОГІЙ ТА ЙОГО ПРАКТИЧНІ РЕЗУЛЬТАТИ

**Шахнін Д.Б.**

к.х.н., доц., доцент кафедри сучасної інженерії та нанотехнологій

**Малишев В.В.**

д.т.н., проф., директор Інженерно-технологічного інституту

**Верещака А.О.**

студент Інженерно-технологічного інституту

Відкритий міжнародний університет розвитку людини «Україна», Київ, Україна

Класичне визначення бізнесу формулюється як підприємницька діяльність, спрямована на отримання прибутку. Серед здібностей, які людина застосовує в процесі своєї діяльності, є такі як: здоровий глузд і вміння йти на ризик, здатність керувати і використовувати свої можливості для досягнення певної мети. Сума цих здібностей називається підприємливістю. Її з повним правом вважають четвертим фактором, рушійною силою виробництва. Діяльність підприємців в будь-якій галузі економіки і взагалі в будь-якій сфері людського життя називається підприємництвом або бізнесом. Механізм роботи такого великого і складного організму як ринкова економіка заснований перш за все на вільній конкуренції. Вільна конкуренція – це те живильне середовище, в якому можуть нормально розвиватися економіка, з'являтися нові види діяльності, технології – товари і послуги. Вільна конкуренція – форма організації ринку, яка орієнтована на споживача і залежить від нього.

Рішення про те, що виробляти, як рішення остаточне, виносить не плановий орган, який визначає потреби населення, а саме населення своїм вибором в якості споживачів. Насамперед маси споживачів роблять сильний вплив на те, які товари виробляються.

Перед початком розробки стратегії розвитку бізнесу необхідно отримати більше даних про стан та перспективи свого ринку, механізми його функціонування, конкуренції і т.п. Основними напрямками для вивчення повинні стати:

- стан вашої галузі;
- джерело ваших поточних продажів;
- нові та існуючі можливості для бізнесу;
- конкурентні та зовнішні загрози;
- нові і потенційно небезпечні для вас технології або продукти.

В Україні замість слова «фірма» часто використовують поняття «підприємство», і це не тільки завод або фабрика. Підприємством може називатися фірма, що діє в сільському господарстві та медицині, транспорті, будівництві - різному бізнесі.

Для того щоб окремих підприємців або будь-яких людей, які вирішили разом почати якусь справу, стали фірмою, вони повинні зареєструвати її за діючими в країні законами і правилами. Для того щоб зареєструватися, майбутня фірма повинна надати про себе наступну інформацію та документи:

- Імена засновників, тобто творців і майбутніх власників фірми.
- Назва та адреса майбутньої фірми.
- Документ, який визначає відносини між майбутньою фірмою і суспільством.
- Документ, який визначає відносини між самими засновниками фірми.

У будь-якому бізнесі, незалежно від його розміру, повинна функціонувати хоча б одна людина, яка відповідає за розвиток, навіть якщо це не єдиний його обов'язок: вона має контакт з відділами продажів і маркетингу, активно «продає» компанію партнерам і клієнтам.

Завдання фахівця з розвитку бізнесу – забезпечити зростання компанії і прибутку в довгостроковій перспективі. Вирішується це завдання трьома способами: за допомогою важливих партнерських зв'язків, виведення бізнесу на нові ринки і розширення клієнтської бази.

Business development – суміш з продажів, маркетингу, переговорів, розвитку зв'язків, управління проектами та досліджень. Дана діяльність надає можливість взаємодії з різними підрозділами компанії. У той же час, розвиток бізнесу передбачає безпосередній вплив на її ріст і вибір пріоритетних напрямків на підставі актуальних даних про стан справ на ринку і останнім трендам.

Сучасні фахівці-бізнесмени стверджують, що отримання прибутку не може бути метою бізнесу. Прибуток – це результат правильно організованого бізнесу. Мета і результат – це зовсім не одне і те ж. Мета – те, куди ми прямуємо, а результат – нагорода за наші зусилля.

Таким чином, мета бізнесу – формування середовища, в якому:

- співробітники хочуть продовжити роботу в цій компанії;
- клієнти хочуть продовжити купувати товари та послуги цієї компанії;
- власники хочуть продовжити володіння цією компанією;
- партнери хочуть продовжити співпрацювати з цією компанією;
- суспільство хоче, щоб таких компаній було більше.

## МАРКЕТИНГОВИЙ МЕНЕДЖМЕНТ НАНОБІЗНЕСУ

**Шахнін Д.Б.**

к.х.н., доц., доцент кафедри сучасної інженерії та нанотехнологій

**Малишев В.В.**

д.т.н., проф., директор Інженерно-технологічного інституту

**Сроменко А.Р.**

студент Інженерно-технологічного інституту

Відкритий міжнародний університет розвитку людини «Україна», Київ, Україна

*Маркетинговий менеджмент* (англ. Marketing management) – це процес, основними складовими якого є аналіз, планування, реалізація планів і контроль за виконанням заходів, спрямованих на встановлення, зміцнення і підтримку взаємовигідних обмінів з цільовими ринками для досягнення цілей підприємства (отримання прибутку, збільшення обсягів збуту, збільшення частки ринку і т.д.).

Жоден бізнесмен у світі не може дозволити собі залишатися безтурботним, коли справа доходить до становища на ринку. Ви завжди повинні бути в курсі дій конкурентів, постачальників і поточного внутрішнього стану вашого бізнесу, щоб мати можливість досягати потрібних результатів і процвітати. Щоб отримувати актуальну інформацію і грамотно нею розпоряджатися, ви потребуєте використання засобів управління вашим бізнесом, вам потрібно знати про всіх цінних клієнтів, прибуткових і збиткових продуктах і т.д. Володіючи цими відомостями, ви зможете не тільки стежити за поточним станом вашої справи, а й планувати його розвиток на майбутнє.

Коли справа стосується організації ефективної системи управління роботою, немає ніяких певних способів або методів для її створення. В ідеалі вам варто звернути увагу на ту частину фірми, яка займається терміновими справами, постійно працює з актуальною і точною інформацією. Це може бути і фінансовий відділ, в завдання якого входить максимально реалістичний прогноз та складання бюджету підприємства. Найкраще почати створення системи контролю з відділу, для якого це найбільш необхідно і корисно. Це дозволить легко підключати до мережі інші відділи.

Організації, у яких погана система управління виробництвом, дуже легко впізнати. Вони менш активно реагують на запити, ніж конкуренти, витрачають дуже велику кількість часу на збір та обговорення даних. В результаті колосальна кількість ресурсів витрачається даремно, а бюджет і документація виявляються закинутими і неточними.

Як тільки Ви визначилися з відділом, де почнете розгортати систему, потрібно розглянути і проаналізувати сам спосіб її створення. В залежності від її структури і розмірів вам варто пошукати партнера, який зможе надати вам консультативну та технічну допомогу в різних ситуаціях. Все це означає, що на практиці Ви зможете постійно відстежувати стан вашого бізнесу, його зміни і необхідні дії, які потрібно зробити. Наприклад, ви бачите, що ваші продажі набагато нижче запланованих; після деяких досліджень ви бачите, що ваші співробітники укладають вдалі контракти, але угод занадто багато і фінансів просто не вистачає. Тепер ви знаєте, що потрібно підключити додаткові кошти з резервних фондів, щоб виправити ситуацію. Після цих дій ви зможете знову поспостерігати за ефектом від вашої роботи і внести додаткові зміни. Також варто і звернути увагу на справи конкурентів, порівнюючи свою фірму з їх організаціями. З системою управління бізнесом вся ця інформація буде для вас доступна миттєво, що дозволить вам приймати швидкі і правильні ділові рішення, щоб просунути ваш бізнес. Таким чином, система управління бізнесом володіє двома основними перевагами. Перше – це підвищення ефективності роботи співробітників за рахунок поліпшення стратегічних і експлуатаційних рішень. Друге – значна економія часу працівників, одержувана за рахунок оптимізації виробництва.

Кожен підприємець хоче мати "золотий" бізнес-план, який принесе їм удачу і дозволить успішно реалізовувати свій продукт на ринку. Однак не всім це вдається, і одна з головних причин цього криється в тому, що кожен вид бізнесу відмінний від іншого, і стратегію його розвитку потрібно складати, відштовхуючись від тієї галузі, в якій ви збираєтеся працювати. Ще однією проблемою, яку потрібно обов'язково вирішити, є визначення потенційних клієнтів. Звичайно ж, якогось універсального правила для складання успішного бізнес-плану, не існує, проте є кілька пасток, у які може потрапити кожен початківець бізнесмен, і яких потрібно уникати при плануванні розвитку своєї справи.

Багато підприємців працюють у певному бізнесі тільки тому, що він обіцяє великий прибуток і дуже популярний. Це одна з найбільших помилок, які можуть здійснювати бізнесмени. Пам'ятайте, що Ви повинні займатися саме своєю справою, до якого маєте здібності і в який можете вкласти всю душу. Крім того, враховуйте те, як Ваш бізнес поєднується з тими ресурсами і навичками, якими Ви володієте.

Є серед бізнесменів і такі, які виробляють тільки ті продукти або послуги, які вважають потрібними для споживача. Вам варто придивитися до того продукту, який покриває певну потребу ринку. Проведіть власні дослідження поточного фінансового стану в світі, поспостерігайте за конкурентами, їх методами виробництва і знайдіть свою нішу, яка ще не зайнята. Зрозумійте, що потрібно покупцеві, і дайте йому це, вирішіть його проблему. Уникайте думок про те, як швидше розширити свій власний бізнес, краще зосередьте всю свою увагу та енергію на те, як задовольнити попит покупця на Ваші послуги та товари.

Уважно стежте за тим, щоб ні в якому разі не допустити промахів в обслуговуванні клієнтів. Постарайтеся налагодити хороші відносини з покупцями і партнерами, як з нинішніми, так і з майбутніми. Важливо домогтися того, щоб Ваш клієнт відчував себе щасливим і задоволеним після оплати Ваших послуг або товарів. Задоволення від придбаних товарів – перша причина того, чому покупці знову прийдуть до вашої фірми, коли їм знову знадобиться щось з того, що вони вже брали у Вас. При цьому варто пам'ятати, що задоволені клієнти будуть рекомендувати Вас своїм друзям, родичам і знайомим, що призведе до Вас нових покупців. Таким чином, правильна стратегія розвитку бізнесу полягає в тому, що головний акцент робиться на задоволенні клієнта. Тому дуже важливо чітко розуміти потреби своїх потенційних споживачів. Зосередьтеся на цьому, і успіх не змусить себе чекати!

Справжня інновація - це коли ти можеш дати споживачеві рівно те, що він хоче. І придумати, як це зробити, абсолютно з нуля.

У сучасному світі не тільки торгівля енергоресурсами, а й розвиток нанотехнологій може дозволити перспективно розвиватися всім галузям промисловості. Серед галузей, що пов'язані з витратними технологіями, найбільше перспективними є нанотехнології. Для реновації та модернізації всього технологічного ланцюжка будь-якого виробництва, нанотехнології підходять найбільше.

Перспективи розвитку нанотехнологій пов'язані з наявністю і можливістю швидкого розгортання або створення супутніх інфраструктур. Країни з розвиненою економікою, орієнтуються на розвиток і застосування нанотехнологій, як на саму перспективну віху розвитку в інформаційному світі. Навіть країни, які мають обмежені ресурси, так само орієнтуються на розвиток нанотехнологій, тому основні вкладення потрібні в науку і залежать від людських ресурсів та рівня освіти населення.

## ВИРОЩУВАННЯ ЕХІНАЦЕЇ ПУРПУРОВОЇ У ВЕГЕТАЦІЙНИХ ПОСУДИНАХ НАСІННЄВИМ СПОСОБОМ

**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

Традиційно в нашій країні для лікарських цілей використовується велика кількість рослин природної флори. Крім цього, науковими установами України в культуру вводяться нові види. Одним із них трохи більше 50 років тому стала ехінацея пурпурова (*Echinacea purpurea* (L.) Moench.) [3, с.3].

В процесі вивчення було зроблено висновок про високу пластичність і адаптивність даного виду, а також про його перспективність для подальшого розведення на території України. Були розроблені прийоми культивування ехінацеї пурпурової, почалось вивчення лікарських властивостей культури, її біологічних особливостей. Завдяки виконаній роботі, ехінацея пурпурова стала широко відомою не лише серед спеціалістів, а й серед населення, яке традиційно в Україні вирощує на своїх присадибних ділянках різноманітні лікарські рослини та лікується ними [3, с.6].

На сьогоднішній день ехінацею пурпурову вирощують у 25 областях України – як в спеціалізованих і фермерських господарствах, так і на присадибних ділянках. Такому швидкому поширенню ехінацеї пурпурової сприяло те, що при інтродукції в Україну вона проявила надзвичайно високу пристосованість, не зважаючи на різноманітне географічне походження її посівного матеріалу [3, с.7].

Ехінацея пурпурова – популярна лікарська рослина, що володіє протівірусними, протизапальними та протимікробними властивостями. В Україні вона культивується як лікарська, ефіроолійна, декоративна та харчова рослина [1, с.55].

Ехінацея пурпурова (*Echinacea purpurea* (L.) Moench.) – рослина родини айстрові, або складноцвіті (*Asteraceae, Compositae*) [2, с.253].

Це світло- і теплолюбива рослина, надає перевагу супіщаним і легкосуглинковим ґрунтам. Непридатними є заболочені, засолені ґрунти, важкі суглинки. Рослина належить до мезофітів, оскільки потребує значної кількості вологи. Ехінацея пурпурова – морозостійка рослина [4, с.425]. Цвіте вона у червні-вересні. У перший рік життя утворює розетку листків, а на другий – цвіте і дає насіння [2, с.254].

З метою забезпечення фармацевтичної індустрії сировиною імуностимулюючої дії необхідним було створення урожайних сортів ехінацеї пурпурової з підвищеним вмістом діючих речовин. До таких сортів належать: Принцеса, Чарівниця, Зірка Миколи Вавилова, Вітаверна, Юзівська, Поліська красуня [7, с.225].

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 [4, с.46].

Процес вирощування ехінацеї пурпурової з насіння дещо ускладнюється у зв'язку з тим, що насіння рослини має тверду маслянисту оболонку, яка дуже важко руйнується, що призводить до тривалого періоду очікування сходів, а іноді – навіть до повної несхожості насіння культури. З метою швидкого отримання дружніх сходів ехінацеї пурпурової використовується ряд факторів передпосівної обробки насіння. Одним з найефективніших факторів є терморозкачка. Це досить простий, але надійний спосіб вирощування ехінацеї пурпурової з насіння. Він полягає у почерговому зануренні насіння в гарячу та холодну воду і подальшому висіві у вегетаційні посудини. Ґрунт у посудинах має бути помірно

зволоженим, після висіву проводиться додатковий полив, посудини накриваються поліетиленою плівкою з метою створення парникового ефекту. Вегетаційні посудини мають знаходитися в місці з хорошою вентиляцією та відсутністю прямих сонячних променів.

У ході досліджень було закладено вегетаційний дослід з метою вивчення впливу терморозкачки на проростання насіння ехінацеї пурпурової. В результаті висіву по 30 замочених насінин було отримано 27 сходів рослини (рис.1). При висіві по 10 насінин – 10 сходів (рис.2). При посіві сухого насіння (контроль) сходи не отримали взагалі.

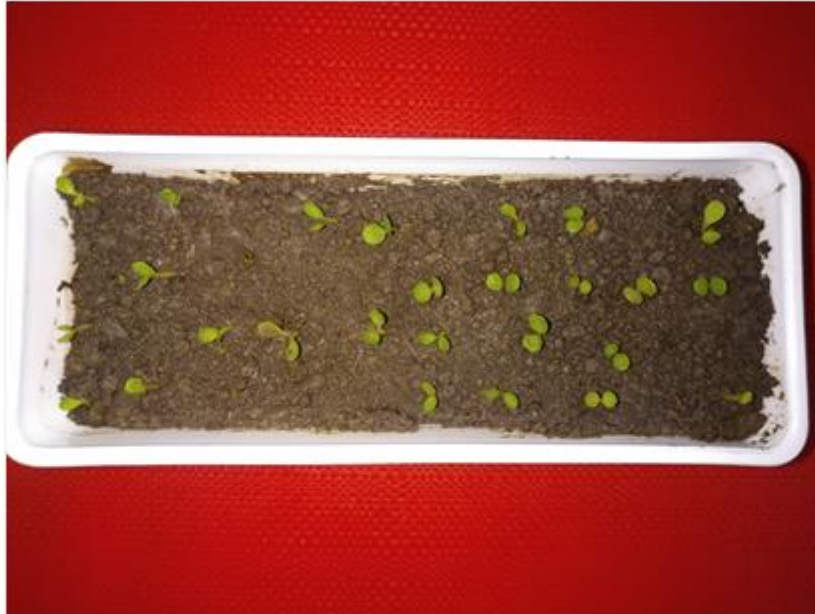


Рис. 1. Варіант з висівом 30 замочених насінин ехінацеї пурпурової



Рис. 2. Варіант з висівом 10 замочених насінин ехінацеї пурпурової



Поява сходів відбулася на 4-й день після висіву замоченого насіння. Була відмічена тенденція до скорочення числа сходів у посудинах через вплив сонячного світла та надмірного поливу. Полив проводився кожного дня, але в помірній кількості з метою уникнення появи чорної ніжки на рослинах. Також хорошим варіантом уникнення перезволоження ґрунту в посудинах є використання дренажу.

З метою порівняння впливу терморозкачки на насіння ехінацеї пурпурової було проведено висів замоченого насіння безпосередньо у відкритий ґрунт.

Насіння замочувалося подібним чином, висів проводився на глибину 2 см при подальшому засипанні тонким шаром ґрунту і помірному поливі. Обов'язковим заходом було накриття посівів агроволокном.

Сходи ехінацеї пурпурової при висіві замоченого насіння у відкритий ґрунт з'явилися через 20 днів, що свідчить про значну перевагу висіву замоченого насіння саме у вегетаційні посудини.

В результаті проведення дослідів було отримано високі позитивні результати і прийнято рішення про використання методу терморозкачки для наступних досліджень.

### **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. Самородов В. Н., Поспелов С. В. Эхинацея в Украине: полувековой опыт интродукции и возделывания. Полтава: Верстка, 1999. 52 с.
4. Шелудько Л. П., Куценко Н. І. Лікарські рослини (селекція і насінництво): монографія. Полтава: Друк ТОВ «Копі-центр», 2013. 475 с.

## ВСТАНОВЛЕННЯ ВІДНОВЛЕННЯ МЕЖ ТЕРИТОРІЇ ДОСЛІДНОГО САДУ ННВВ УМАНСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ САДІВНИЦТВА

**Шемякін М.В.**

доцент, кандидат с.-г. наук, доцент  
Уманський національний університет садівництва

**Тищенко Е.В.**

магістрант  
Уманський національний університет садівництва

**Гевко Т.С.**

магістрант  
Уманський національний університет садівництва

Проект землеустрою щодо встановлення відновлення меж земельної ділянки для дослідних і навчальних цілей, орієнтовною площею 135,0000 га, в неї входить багаторічні насадження, рілля, польові дороги.

Земельна ділянка розташована Черкаська область, в адміністративних межах Уманської міської ради, м. Умань. Межує з Дендрологічним парком «Софіївка»; землями загального користування; дослідними полям Інституту цукрових буряків; господарським двором ННВВ Уманського НУС [1].

Категорія земель – землі сільськогосподарського призначення.

Відповідно до «Класифікатора видів цільового призначення земель» (КВЦПЗ) цільове призначення об'єкту землеустрою, затвердженого наказом Держкомзему від 23.07.2010 № 548 земельна ділянка віднесена до земель для дослідних і навчальних цілей. Вид угідь – 01.09 [2].

При проведенні геодезичних вишукувань та візуального обстеження в природі земельної ділянки, земель природно-заповідного та іншого природоохоронного призначення, історико-культурного призначення, лісгосподарського призначення та водного фонду не виявлено [4].

Підчас обмірів використовувався GNSS-приймач Leica. Після виходу на територію прилад був зібраний у робоче положення. (3) При зніманні середня температура повітря становила 28 °С, відносна вологість повітря - 41%. На кожній точці час знімання становив приблизно хвилину, похибка визначення координат точки у середньому становила 1,4 - 2,1 мм. Точність цілком задовольняє вимоги до знімань таких об'єктів. За час знімань було віднято 310 точок, які дали можливість виготовити кадастровий план, схеми розміщення угідь, тощо.

В якості координатної основи при виконанні робіт було використано послуги мережі перманентних GNSS-станцій компанії «Систем Солюшнс» мережі Smart Works, сертифікованої в установленому порядку та посвідченої метрологічними атестатами. Мережа Smart Works є багатофункціональною системою супутникового позиціонування на основі наземної мережі активних референтних GNSS станцій, яка дозволяє проводити точне визначення координат у режимі реального часу (RTK - Real Time Kinematic) та при статичних спостереженнях [5]. Положення базових станцій визначені в системі координат СК-63.

Так як нині на плані відсутній рельєф ділянки, виконано нанесення його на план, що у подальшому дозволить підвищити ефективність її використання.

### Список літератури:

1. Земельний кодекс України. Глава 7. Ст. 43-45. К.: «Правова Єдність», 2019. С . 25.
2. Закон України «Про землеустрій» від 22 травня 2003 року змінами та доповненнями.  
URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/858-15>.

3. Інструкція з топографічного знімання в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500. ГКНТА-2.04-02-98. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0393-98>.
4. Супутникова геодезія. Харків: ХНАМГ, 2009. С.70-72, 76-77.
5. Інструкції про встановлення (відновлення) меж земельних ділянок в натурі (на місцевості) та їх закріплення межовими знаками». Наказ Держкомзему № 376 від 18 травня 2010 року. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0391-10>.

## КАПИТАЛЬНЫЙ РЕМОНТ СКВАЖИНЫ С ПОМОЩЬЮ ПОЛИМЕРНЫХ МАТЕРИАЛОВ

**Ширели Искендер Ягуб оглы**

д.т.н., профессор кафедры «Нефтегазовая инженерия»  
Азербайджанской Государственной Университета Нефти и  
Промышленности,  
Азербайджан, г Баку. ул.Азадлыг, 34  
e-mail: Isgandar.Shirali@socar.az

**Ключевые слова:** Ремонт, полимерные материалы, наращивать, пластмасс, пластификатор, эпоксидная смола, ацетон, трещин

**Аннотация:** В данной статье изложены что, ремонт деталей ствола скважин с помощью полимерных материалов прост, надежен и экономичен. Применяемые при ремонтах скважины пластмассы представляют собой полимеры (высокомолекулярные органические соединения) или композиции из них, в которые кроме полимеров входят наполнители пластификаторы, отвердителии другие вещества, придающие пластмассам требуемые свойства.

Предложенная метод, приготовленная паста может быть использована для заделки трещин, наращивания поверхностей деталей при устранении неровностей (вмятин, задиров, забоин и др.) в скважинах.

Капремонт деталей скважины с помощью полимерных материалов прост, надежен и экономичен. Использование таких материалов позволяет заделывать трещины и пробоины, надежно закрывать поры в любых деталях, герметизировать соединения, наращивать поверхности для создания натяга в соединении, наращивать и выравнивать поверхности и создавать износостойкие покрытия [1]. Клеевые составы и пластмассы в ряде случаев могут заменить сварку, пайку, хромирование. Применяемые при ремонтах деталей пластмассы представляют собой полимеры (высокомолекулярные органические соединения) или композиции из них, в которые кроме полимеров входят наполнители пластификаторы, отвердителии другие вещества, придающие пластмассам требуемые свойства. Отвердитель в состав пасты вводится для превращения ее из тестобразного состояния в твёрдое. Пластификатор увеличивает эластичность нанесенной на деталь пленки, повышает ее ударную вязкость и стойкость к температурным колебаниям. Наполнители используют для повышения мезанической прочности, снижения усадки и приближения коэффициента термического расширения материала восстанавливаемой детали.

Для приготовления пасты эпоксидную смолу подогревают до 120-150<sup>0</sup>С и выдерживают при этой температуре некоторое время для того, чтобы удалить влагу. После этого в нее вводят пластификатор и полученную массу тщательно перемешивают. В процессе перемешивания добавляют наполнители, поддерживая при этом в тесение 10-15 мин температуру, равную 80-100<sup>0</sup>С. Затем массу охлаждают до 20-25<sup>0</sup>С. Отвердитель вводят при тщательном перемешивании массы непосредственно перед ее применением, т.к. примерно через 30 минут после введения отвердителя паста начинает затвердевать. Полное отверждение пасты при 20<sup>0</sup>С происходит через 24-70 ч, а при 80-100<sup>0</sup>С – через 1-5 ч. Клеевой состав без отвердителя можно хранить неограниченное время. Приготовленная таким образом паста может быть использована для заделки трещин, наращивания поверхностей деталей при устранении неровностей (вмятин, задиров, забоин и др.).

При ремонте деталей из чугуна, стали, алюминия можно использовать клеевые составы, содержащие (в частях по массе) эпоксидной смолы ЭД6-100, отвердителя

(полиэтиленполиамина или гексометилэндиамина) – 10, пластификатора (дубутилфалат) – 15-20 и наполнителей: чугунного порошка – 150 или графита – 50 (для чугуна), окиси железа – 150 (для стали), алюминиевой пудры – 20 (для алюминия).

Качество ремонтных работ при использовании пастообразных клеевых составов зависит от качества подготовки поверхностей ремонтируемых деталей, которую осуществляют для увеличения площади контакта и создания наилучшего сцепления между пленкой клея и деталью. Перед нанесением клеевой пасты поверхность детали необходимо сделать шероховатой, для чего ее обрабатывают наждачной шкуркой, крупнозернистым шлифовальным камнем, драчевым напильником и др. Помимо этого перед нанесением клеевой пасты поверхность должна быть очищена от загрязнений (до металлического блеска) и обезжирена растворителями, для чего ее не менее 2-3 раз обрабатывают мягкой волосяной кистью или ватным тампоном, смоченным в растворителе. При ремонте используют следующие растворители:

- технический бензин, бензины БР-1, БР-2 – для очистки деталей от минеральных масел, консистентных смазок;

- бензол, ксилол, толуол, уфйт-спирит – для очистки деталей от жиров, масел, лаков и красок;

- ацетон – для обезжиривания слабо загрязненных поверхностей.

Использовать как растворитель автомобильные бензиныне рекомендуется из-за наличия в них органических масел.

Технологический процесс наращивания поверхности клеевыми составами включает в себя следующие операции: подготовку детали, нанесение пасты, термическую и механическую обработки. На поверхность восстанавливаемой детали пасту наносят аккуратно и быстро (пока она не загустела) металлическим или деревянным шпателем. При этом ее уплотняют, втирая шпателем в шероховатости и поры поверхности. Следует учитывать, что после высыхания паста дает усадку.

После нанесения пасты деталь в течение 20-24 ч необходимо выдержать при комнатной температуре, а затем продолжить сушку в электропечи (в течение 2-4 ч) при температуре 80-100<sup>0</sup>С. Повышать и понижать температуру в печи следует постепенно.

Механическую обработку слоя пасты производят теми же способами и инструментом, которые применяют при обработке металлов. Наращивание деталей эпоксидными пастами описанным способом позволяет получить плотное монолитное и прочное покрытие значительной толщины [2].

При заделывании трещины по ее концам высверливают отверстия диаметром не менее 4 мм. Кромки трещины разделяют под углом 60-90<sup>0</sup> (рисунок 1). После механической обработки трещины в местах наложения пасты производят очистку и обезжиривание поверхности. Пасту наносят в два слоя. Второй слой (толщиной 2-3 мм) должен перекрывать подготовленную под пасту поверхность на 10-15 мм. Для обеспечения большей прочности на рещину накладывают стеклоткань, пропитанную пастой, толщиной 0,1-0,3 мм. Для лучшего уплотнения стеклоткань прокатывают роликом. Если это сделать невозможно, ее уплотняют другими способами. Сквозные отверстия (пробоины, коррозионные и кавитационные повреждения) заделывают путем заполнения пастой всего объема отверстия или путем установки поастины. Вокруг повреждения просверливают отверстия, которые заполняют пастой. Ею же намазывают поверхность детали вокруг повреждения. Затем повреждение закрывают стальной пластиной. На пластину и поверхность вокруг нее накладывают два-три слоя пасты. Каждый слой покрывают сетчатой тканью и уплотняют.

Существенное влияние на скорость реакции оказывает природа отвердителя. В бензидине фенильные ядра находятся под углом 90<sup>0</sup>, следовательно, одна аминогруппа мало влияет на другую [3]. В диаметре–Х ядра располагаются приблизительно в одной плоскости, поэтому аминогруппы отвердителя влияют друг на друга. Молекула 3,3–дихлор-4,4–диаминодифенилметана обладает положительным индуктивным эффектом, тк. Он легко притягивает к себе электроны. Следовательно, С1 значительно оттягивает электронную пару

от аминогруппы, понижая  $\delta^-$  на аминогруппе. Однако в случае 3,3-дихлор-4,4-диаминодифенилметана ядра примерно компланарны и передача электронного влияния заместителя осуществляется хорошо. Поэтому одна аминогруппа увеличивает  $\delta^-$  на другой аминогруппе.

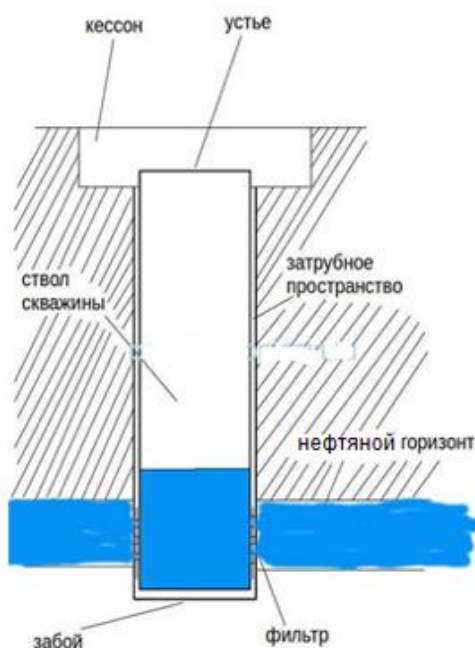


Рис.1 Заделки трещины и пробойн пастами.

Итак, физико-механические характеристики исследуемых компаундов представлены в таблице.

#### Механические свойства модифицированных эпоксидных смол

Содержание каучука, вес.ч.на 100 вес.ч.ЭД-20	Предел прочности при разрыве, кг/см <sup>2</sup>	Относительное удлинение, %	Модуль упругости, кг/см <sup>2</sup>	Удельная ударная вязкость, кг·см/см <sup>2</sup>
0	590	2	3,1x10 <sup>4</sup>	22
20	610	5	2,9x10 <sup>4</sup>	31
40	580	12	2,4x10 <sup>4</sup>	40
60	550	18	1,8x10 <sup>4</sup>	53
80	450	27	1,4x10 <sup>4</sup>	64
100	300	36	1x10 <sup>4</sup>	75

Широкий диапазон механических свойств позволяет использовать разработанный компаунд в качестве связующего для стеклопластика, клеев и покрытий.

#### Список литературы:

1. Яшин А.С. Справочник по капитальному ремонту нефтяных и газовых скважин. М., Недра, 1993
2. Л.Н. Тялина, Н.В. Федорова, А.П. Королев. Материаловедение и технология конструкционных материалов, Тамбов, Издательство ТГТУ, 2006
3. Комаров О. С. Материаловедение и технология конструкционных материалов, Минск, 2009. - 670 с.

## ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ БДЖОЛАМИ ВУГЛЕВОДНИХ КОРМІВ У ЗИМОВИЙ ПЕРІОД

**Шутяк О.В.**

Подільський державний аграрно-технічний університет,  
кандидат сільськогосподарських наук,  
доцент кафедри фізики, охорони праці та інженерії середовища

Необхідною умовою підвищення якості та продуктивності бджолиних сімей є забезпечення їх кормами, особливо в осінньо-зимовий та ранньовесняний періоди.

Причиною необхідності проведення даного дослідження послужили неоднозначні літературні дані стосовно ефективності застосування вуглеводних складових корму в зимовий період. Існують різні твердження доцільності годівлі бджіл зимою соняшниковим медом, що є особливо актуальним, оскільки площі посівів соняшнику суттєво зросли.

Крім того, одні автори повідомляють, що використання квіткового меду в зимовий період сприяє кращому весняному нарощуванню сім'ї та більш тривалому використанню бджіл. Та вважають, що до постійно обговорюваної проблеми підгодівлі бджіл сиропом потрібно підходити як до вимушеної операції, що полегшує життя бджіл при нестачі кормів під час зимівлі.

Інші стверджують, що цукровий мед значно менше, ніж квітковий, містить неперетравних речовин, а тому навантаження задньої кишки взимку менше, бджоли не хворіють на пронос, менше спрацьовуються і виходять із зимівлі енергійнішими.

Враховуючи, що приведені вище рекомендації, здебільшого, засновані на узагальненнях бджільницької практики і професійної інтуїції, ми вирішили дослідити вплив вуглеводних кормів у зимовий період на пасіці НДЦ «Поділля» ПДАТУ.

Метою роботи було дослідження порівняльної ефективності використання вуглеводних кормів при підготовці до зими, у зимовий період та їх вплив на весняний розвиток.

Для експериментальної частини запланованих досліджень, з урахуванням принципу аналогів під час осінньої ревізії нами було сформовано 3 піддослідні групи по 5 бджолосімей у кожній. Сім'ям залишили по два медово-пергових стільники, необхідних для весняного розвитку сімей та по 5 кг меду. Міжгрупова різниця полягала у вуглеводній частині корму. Сім'ям контрольної групи додатково підставили стільники з медом із літнього різнотрав'я (8 кг кожній). Аналогам першої дослідної групи використали стільники із соняшниковим медом (по 8 кг на бджолосім'ю), а другої дослідної групи застосували підгодівлю цукровим сиропом в кількості 10 л, що при переробці бджолами відповідає 8 кг меду.

Отримані результати свідчать, що підставлені стільники із медом суттєво не вплинули на роботу бджіл, хіба що подовжили період вирощування розплоду. Зменшення сили бджолосімей є очевидним явищем, оскільки виснажені на медозборі бджоли змінюються молодими, а в міру їх заміни та підготовки до зими зменшується і кількість розплоду.

Підгодівля цукровим сиропом помітно стимулювала розвиток бджолосімей, що проявилось у збільшенні кількості розплоду на 28,5 та 25,6% відносно контрольної та I-ї дослідної груп, відповідно. Інтенсивніше вирощування розплоду, а також виснажлива робота пов'язана з переробкою цукрового сиропу у мед стали причиною ослаблення бджолосімей II-ї дослідної групи на 18,8% відносно контролю та на 17,0% в порівнянні з сім'ями I-ї дослідної групи.

Бджолосім'ї контрольної та I-ї дослідної груп практично на одному рівні використовували корм у зимовий період (8,9-9,0 кг в середньому) з невеликою тенденцією до підвищення у останньої, що особливо помітно розглядаючи показник використання корму в

розрахунку на 1 кг бджіл, 4,81 проти 5,22 кг, відповідно. Крім того, при весняній ревізії у сім'ях I-ї дослідної групи на дні вулика знаходили кристали меду.

Різниця за рівнем споживання корму бджолосімей II-ї дослідної групи порівняно із аналогами була вищою на 12-14%, що обумовило найбільший показник використання корму в розрахунку на 1 кг бджіл (6,12 кг). Отриманий результат можна пояснити тим, що менші за силою сім'ї використовують більше корму для підтримання необхідного температурного режиму, особливо коли в гнізді є розплід (восени або на початку весни). Кількість підмору в бджолосім'ях I-ї та II-ї дослідних груп було на 1 та 16% більше, відповідно.

Отже, дослідження показали, що зимівля бджіл з використанням соняшникового меду цілком виправдана. При наявності на пасіці сильних, здорових і правильно підготовлених до зимового періоду сімей можна розраховувати на позитивні результати. Щодо використання цукрового сиропу, на нашу думку, отриманий результат є наслідком не поганої якості корму, а ослабленням сімей в результаті його переробки.

Варто зазначити, що при огляді бджолиних сімей весною знаходили на крайніх гніздових стільниках закристалізований мед, особливо соняшниковий. Пояснюється, це тим, що не обігрітий мед швидко кристалізується і стає недоступним для бджіл зимою. А тому необхідно формувати гнізда бджіл якомога компактніше та слідкувати, щоб на кожній рамці було не менше 2-2,5 кг меду, а бджолосім'ї зимували достатньо сильними. Весною стільники із закристалізованим медом розпечатують і змочують теплою водою, що служить стимулятором розвитку бджолосімей. Що ми і зробили.

Аналізуючи вплив вуглеводної підгодівлі на весняний розвиток бджолиних сімей слід відмітити, що досліджувані корми забезпечили збільшення кількості розплоду і весняне нарощування сімей. Однак, якщо помітної різниці за досліджуваними показниками між аналогами контрольної і I-ї дослідної групи не виявлено, то відставання у розвитку бджолосімей II-ї дослідної групи було очевидним, так у травні-червні місяці кількість розплоду порівняно з контролем була меншою на 22-29%.

Найменшою силою характеризувалися також сім'ї II-ї дослідної групи. Це можна пояснити значним відходом робочих бджіл в результаті переробки цукрового сиропу та активного вирощування личинок в осінній період, що стало наслідком зимівлі помітно слабших бджолосімей та меншої життєздатності бджіл.

Тому, на нашу думку, поповнення кормів в осінній період одним цукровим сиропом варто розглядати як аварійний захід та проводити його лише при необхідності та у невеликій кількості (не більше половини вуглеводного корму). При цьому годівлю доцільно розпочинати якомога швидше, щоб вирощені в осінній період бджоли, призначені для зимівлі, не приймали участь у переробці сиропу. Використання соняшникового меду є цілком доцільним та економічно виправданим і може мати негативні наслідки лише при наявності слабких сімей, що не здатні обігріти стільники.



## ВИКОРИСТАННЯ АКТИВНИХ МЕТОДІВ НАВЧАННЯ В ПРОЦЕСІ ПІДГОТОВКИ МОЛОДШИХ СПЕЦІАЛІСТІВ

Щепіна Н.В.

ВСП Запорізький гідроенергетичний фаховий коледж ЗНУ  
Викладач-методист

Мета сучасної вищої освіти визначається, насамперед тим впливом, що вона здатна справляти на процес формування і розвитку особистості кожного студента. Події сьогодення засвідчують той факт, що саме особистість є визначальним чинником розвитку демократичного суспільства та правової держави. Саме тому, дидактику вищої школи потрібно спрямувати на вироблення у майбутніх фахівців прикладних компетентностей: особистісно-життєтворчих, комунікативних, соціалізуючих, інтелектуально-інформаційних. Таке трактування мети посилює технологічну сторону навчального процесу у вищому навчальному закладі.

Історично складені форми і методи навчання, які орієнтовані на засвоєння готових знань, виявились не здатними забезпечити формування здібностей особистості, справлятися із всезростаючим обсягом інформації. Оновлення форм, методів і прийомів навчання повинно бути спрямоване на заміну репродуктивного навчання творчим (продуктивним). Творча робота, яка наближена до наукового осмислення та узагальнення можлива тільки за умови організації самостійної діяльності особистості.

*Мета статті* – розкриття питання важливості переходу до нових технологій навчання, що зорієнтовані на особистісний розвиток і саморозвиток кожного учасника навчального процесу, і викладача, і студента, використовуючи при цьому метод проектів, як універсальну та ефективну навчальну технологію.

Голант Е.Я. (60-ті рр.) поділив типи та методи навчання на активні та пасивні [1, с.256] залежно від участі учнів у навчальній діяльності. Звісно, термін “пасивне” є умовним, використовується, як визначення низького рівня активності учнів, переважно репродуктивної діяльності за майже цілковитої відсутності самостійності й творчості. До цієї класифікації додаємо інтерактивне навчання, як різновид активного, який, однак, має свої закономірності та особливості.

Звернемося до сутності поняття “інтерактив” (у перекладі з англ. “inter” – взаємний і “act” – діяти, “interact” – взаємодіяти), що визначене О.І. Пометун, як спеціальна форма організації пізнавальної діяльності, яка має конкретну, передбачену мету – створити комфортні умови для навчання, за яких той, хто навчається, відчуває свою успішність, інтелектуальну спроможність [6, с.57]. Суть його полягає в активній взаємодії всіх учасників процесу.

При пасивному типі навчання студент виступає у ролі “об’єкта” навчання, має засвоїти й відтворити матеріал, переданий йому викладачем, текстом підручника тощо – тобто джерелом правильних знань. До відповідних методів навчання належать методи, що вимагають від студентів лише слухати й дивитися (лекція-монолог, читання, пояснення, демонстрація й відтворювальне опитування студентів). Студенти, як правило, не спілкуються один з одним і не виконують жодних творчих і проблемних завдань [3, с.156].

При активному навчанні передбачається застосування методів, що стимулюють пізнавальну активність і самостійність студентів. Студент виступає “суб’єктом” навчання, виконує творчі завдання, вступає у діалог з вчителем. Основними методами цього навчання є: самостійна робота, проблемні й творчі завдання, питання студента до викладача і навпаки.

Метод проектів є одним з методів активного навчання. Вперше, як освітня технологія, він виник в 20-их роках ХХ ст. в США [1, с.64]. Його називали методом проблем. Цей метод характеризувався індивідуальною роботою за спільно складеним планом. Суть

методу проектів полягає в тому, щоб стимулювати інтерес суб'єкта навчання до певних проблем, що припускають володіння деякими знаннями і через проектну діяльність, яка передбачає рішення однієї або цілого ряду проблем, показати практичне застосування отриманих знань.

Суть методу проектів розкривається одним із провідних вчених – теоретиків, проф. Є.С.Полат: «Метод проектів передбачає певну сукупність навчально – пізнавальних прийомів, що дозволяють вирішити певну проблему під час самостійних дій з обов'язковою презентацією результатів. Якщо говорити про метод проектів як педагогічну технологію, то вона передбачає сукупність дослідницьких проблемних методів, творчих за своєю діяльністю» [1, с.235].

Проект – це поєднання теорії та практики, постановка певного розумового завдання і практичне його виконання. Освітні проекти спрямовані на оволодіння різними способами творчої, дослідницької діяльності, духовне та професійне становлення особистості через активні дії й створення суб'єктом власної стратегії навчання.

Метод проектів – це комплексний навчальний метод, який дозволяє індивідуалізувати навчальний процес, дає можливість виявити самостійність у плануванні, організації та контролі своєї діяльності.

Як зазначає О.Рибіна: «Метод проектів – це педагогічна технологія, орієнтована не на інтеграцію фактичних знань, а на їх використання і здобуття нових (іноді і шляхом самоосвіти)» [3, с.94].

С.Ц.Гончаренко дає таке визначення методу проектів – це організація навчання, коли набуваються знання і навички у процесі планування й виконання практичних завдань – проектів [3,102].

Технологія проектування передбачає розв'язання суб'єктом навчання або їх групою певної проблеми, в результаті чого вони отримують певні знання.

Основний принцип методу проектів – це опора на інтереси сьогодення, що повинно бути вихідним принципом навчання.

Робота над проектом, зазначає О.М.Пехота та інші – це практика особистісно орієнтованого навчання на основі вільного вибору з урахуванням пізнавальних інтересів. Для педагога – це пошук балансу між академічними і прагматичними знаннями, уміннями, навичками та конгнітивними перевагами [8, с.46].

Аналіз літератури свідчить, що цінність методу проектів полягає в тому, що він сприяє розвитку ініціативи, самостійності, умінню планувати свою діяльність, враховує інтереси суб'єкта навчання, розвиває свідоме ставлення до його діяльності.

Метод проектів передбачає досягнення дидактичної мети через детальне розв'язання проблеми, яка повинна завершитись цілком реальним практичним результатом, оформленим відповідним способом. Для досягнення цієї мети студенти повинні навчитись самостійно мислити, окреслювати і розв'язувати проблеми, інтегрувати знання різних навчальних предметів, установлювати причинно –наслідкові зв'язки, прогнозувати наслідки реалізації різних варіантів.

Виконання проектів розраховується на певний проміжок часу, протягом якого здійснюватиметься самостійна, індивідуальна, парна та групова роботи. До основних вимог організації проектної діяльності студентів належать:

- окреслення конкретної проблеми, розв'язування якої вимагає теоретичних знань, дослідницької діяльності, критичного аналізу та пошуку;
- теоретична, практична, пізнавальна значущість очікуваних результатів (наприклад доповідь, презентація);
- самостійна діяльність студентів (індивідуальна, парна, групова);
- структурування змістової частини проекту із зазначенням поетапних результатів;
- використання системи наукових методів дослідження, яка передбачає певну послідовність дій: визначення об'єкта, предмета, завдань дослідження; відбір методів дослідження; збір, систематизація, аналіз інформації; обговорення результатів

роботи; підбиття підсумків, оформлення та презентація результатів; оцінка проекту; висновки, планування нових проблем дослідження.

Метод проектів, активно застосовується на заняттях з дисципліни «Ландшафтне проектування і дизайн прибережних територій» і не тільки. Наприклад, при роботі в малих групах, студенти отримують завдання запроєктувати ландшафтний дизайн певної існуючої території. Призначається строк, вимоги до оздоблення території та її призначення. Результатом роботи є роздрукований на ватмані проект та зображення його ключових композицій. Запроєктовані варіанти виносяться на загальний розгляд і приймається спільне рішення, щодо кращої роботи, з урахуванням заздалегідь визначених аспектів, критеріїв і показників.

**Висновки.** Аналізуючи активні методи навчання, а саме «метод проектів», можна сказати, що серед студентів таке заняття визиває захоплення, зацікавленість, примушує їх проявляти цілеспрямованість у досягненні мети, злагодженість роботи у команді. Вважаю, що важливим моментом є неочікуваний випадковий склад малих груп – це виводить студентів з комфортного кола спілкування, примушує їх розподіляти обов'язки і інформацію так, щоб кожен представник групи, зміг продемонструвати свої найкращі здібності, бо від цього залежить загальний результат групи.

Найголовніше, що під час даного прийому активізується пізнавальна самостійність студента (прагнення і вміння самостійно мислити, здатність орієнтуватися в новій ситуації, чітко, доступно і лаконічно висловлюватися, знаходити свій підхід до рішення проблеми, критичність мислення, незалежність власних суджень, бажання допомогти іншому в збагаченні професійних компетенцій).

Таким чином, при проведенні заняття методом проектів, керуються інтерактивною технологією навчання, як конкретним шляхом (інтерактивним) освоєння певного навчального матеріалу (поняття) в межах предмету вивчення, теми, питання і в межах обраної інтерактивної технології, зорієнтованої на досягнення кінцевого гарантованого результату – розвитку особистості студента. До основних ознак впровадження інтерактивної технології у вищій школі було віднесено: постановку конкретних цілей, спрямованих на розвиток комунікативних функцій майбутнього фахівця, чітке планування та організацію їх виконання шляхом використання системи інтерактивних вправ та науково обґрунтованих активних колективних дій учасників процесу навчання, взаємодію і цілісність трьох її компонентів: організаційної форми, дидактичного процесу і готовності викладача ВНЗ до даної технології та алгоритмізацію дій викладача і студентів.

#### **Список літератури:**

1. Зайченко І.В. Педагогіка: навчальний посібник – К.: Освіта України, КНТ, 2008. – 528 с.
2. Зязюн І.А. Педагогічна майстерність : підручник/ І.А. Зязюн, Л.В. Крамущенко, І.Ф. Кривонос . –К. Вища школа, 2004.– 422 с.
3. Кадемія М. Ю. Використання інтерактивних технологій навчання // Теорія і практика упр. соц. системами: філософія, психологія, педагогіка, соціологія. – 2013. - № 3. – с. 125.
4. Мельник В.В. Інтеракція в освітньому процесі: технологія організації. Навчально-методичний посібник. – К., 2014. – 208 с.
5. Пехота О.М. Освітні технології: навчально-методичний посібник. – К. А.С.К., 2001. – 256 с.
6. Пометун О.І. Енциклопедія інтерактивного навчання: посібник. – К. А. С. К., 2007. –144 с.
7. Пометун О.І. Сучасний урок. Інтерактивні технології навчання: науково-методичний посібник / О.І. Пометун, Л.О. Пироженко. – К. Видавництво А.С.К., 2004. – 192 с.
8. Фіцула М.М. Педагогіка вищої школи: навчальний посібник. – К. Академвидав, 2014. – 456 с.

## ПІДГОТОВКА МУЗИЧНО-ПЕДАГОГІЧНИХ КАДРІВ У КНР

**Юечжи Ван**

Харківський національний педагогічний університет імені Г.С. Сковороди  
аспірантка кафедри загальної педагогіки та педагогіки вищої школи

Професія учителя – одна з найдревніших на землі, її значення дуже важко переоцінити. Для дітей – педагог це взірць для наслідування та найважливіше джерело нових знань, для дорослих – один з найповажніших людей у суспільстві. І таке ставлення до вчителя існує фактично у кожній державі.

Не виключенням є і Китай, де популярність та важливість професії стрімко почала зростати після прийнятого у 1986 році «Закону про обов'язкову освіту». Однак, існуюча система освіти не забезпечувала якісну підготовку педагогів. Особливо це стосувалося педагогів музики, які у період «культурної революції» втратили свою значимість, так як були просто непотрібні.

Аналізуючи систему вищої педагогічної освіти Китаю минулих років, слід відмітити наступне: відповідно до нормативного документа «Про прийом студентів до вищих навчальних закладів» (1977) абітурієнти повинні бути не старше 25 років і бути неодруженими, а також обов'язкова наявність атестата про закінчення середньої школи; починаючи з 1978 р в країні проводиться Єдиний державний іспит (ЄДІ) за двома напрямками: гуманітарний та технічний; у 1979 р знаковою подією стало створення Міжвузівського Центру Порівняльної педагогіки.

У Китаї склалася триступенева система педагогічної освіти: вчителів початкових класів готували у педагогічних школах; вчителів середніх неповних шкіл – у педагогічних коледжах (училищах); вчителів середніх повних шкіл – у педагогічних університетах. Це так звана стара система педагогічної освіти. У 80-і рр. минулого століття у педагогічних училищах термін підготовки вчителів початкової школи становив три роки. У педагогічних університетах та інститутах навчання тривало чотири роки. Нова система не включає педагогічні школи. Вони реорганізувалися до вузів.

Після 1990 року Китай перейшов від триступеневої системи підготовки педагогів (середнє педагогічна освіта, вища педагогічна освіта спеціального курсу і основного курсу) до двоступеневої – вищу педагогічну освіту спеціального курсу та основного. Головною метою у підготовці педагогів стало покращення якості освіти, в її основу було покладено наступна схема: підготовка нових вчителів, які ще не вийшли на роботу; підготовка вчителів на службі; подальшу освіту. Таким чином, у Китаї було закладено основу реалізації принципу безперервної педагогічної освіти. Протягом 20-ти років починаючи з 70-х рр. ХХ ст. китайські студенти вивчали дуже багато обов'язкових предметів. Тому в 90-і рр. у китайській вищій школі стали застосовувати систему кредитів, студентам надали право обирати деякі предмети за власним бажанням.

Не можливо не згадати той факт, що розвитку системи вищої освіти у Китаї, зокрема і педагогічної сприяли так звані «Проекти 211 та 985» запропоновані у 1995 і 1998 роках відповідно. Якщо у першому проекті передбачалося покращення рівня викладання, дослідницької та управлінської діяльності ста вузів країни, то у другому – виведення цих вузів на світовий рівень.

Сьогодні підготовка вчителів і викладачів в КНР здійснюється у: вищих педагогічних училищах, педагогічних інститутах та університетах, педагогічних інститутах іноземних мов, фізкультурних педагогічних інститутах, на педагогічних курсах, факультетах при деяких непедагогічних вузах.

У КНР зареєстровано 6 педагогічних вузів, які підпорядковуються безпосередньо Міністерству освіти Китаю. Це такі виші як Пекінський педагогічний університет, Педагогічний університет Східного Китаю, Північно-східний Китайський університет, Центральний

Китайський педагогічний університет, Південно-західний університет, Педагогічний університет Шеньсі.

А також близько 30 педагогічних університетів, що підпорядковуються місцевим органам освіти у тих чи інших провінціях.

У КНР не має загальнодержавних стандартів щодо вищої педагогічної освіти, тому кожен вуз розробляє їх для себе самостійно, часто припускаючись грубих помилок.

Вагомі зрушення у розвитку педагогічної освіти в КНР були зініційовані реформами Дена Сяояна, результат яких призвів до підвищення статусу вчителя у політичному та професійному аспектах, покращились умови праці та побуту, професія вчитель стала поважною, піднявся престиж та соціальний статус учителя.

У законодавстві (2013) чітко зазначено, що вчитель повинен підтверджувати свою кваліфікацію кожні 5 років, за для цього необхідно заздалегідь зареєструватися в чергу та пройти своєрідну переатестацію, важливим є той факт, що вчитель повинен мати не менш ніж 360 робочих годин професійного навантаження щорічно. Щоправда переатестація стосується лише вчителів державних шкіл.

Слід зазначити, що долаючи у країні наслідки «Культурної революції» починаючи з 1976 року в КНР розпочався період «розквіту» музичної освіти. Крім вже існуючих вокальних факультетів в консерваторіях збільшилася кількість музичних факультетів в педагогічних вузах, які по черзі відкривалися в Хенянському (липень 1976), Чанчунському (січень 1977), Цзілінському (липень 1978), Наньчанському (грудень 1977) педагогічних інститутах, Цзянханському університеті (грудень 1978) та інших навчальних закладах країни.

У 2004 році в країні існувало 388 вузів, в яких були відкриті музичні спеціальності.

Умовно, як стверджує Хуан Сяньюй етап відродження музичної освіти у КНР можна поділити на 3 періоди: I період характеризувався впровадженням елементів, які надають утворенню системний характер (етап мобілізації та розробки планів реформи: позбавлення від хаосу, відновлення поваги до вчителів і освіти, проголошення «трьох поворотів», кінець 70-х - 90-і рр.); II період - реформуванням чинної в 1980-1990-і рр. структури освіти; етап здійснення реформи відповідно до вимог ринкової економіки (1993-1998 рр.); III період відзначився поглибленням реформи структури освіти і всебічного просування вперед, вихованням якісних характеристик (1999-2006 рр.).

Якість навчально-методичної літератури значно підвищилася в 1990-і рр. Видавництвом вищої освіти випускаються «Музичні підручники телесупутника». Сучасна форма навчання - Навчальні заклади телевізійних передач - використовують супутник зв'язку, щоб передавати навчальні та педагогічні програми. Перша трансляція по всій території Китаю пройшла 1 жовтня 1986 р.

Шанхайським музичним видавництвом в серії «Основні музичні курси» були випущені підручники: «Музична теорія», «Вправи для розвитку слуху», «Спів з листа». В них успішно поєднані завдання теорії та практики, орієнтовані на розвиток практичних навичок, вони стали повноцінними навчальними посібниками для вузів, використовуються на багатьох музичних факультетах і сьогодні.

Отже, шлях становлення та розвитку педагогічної освіти у цілому та музично-педагогічної освіти зокрема, в після завершення «культурної революції» досить тривалий та непростий. Слід відмітити, що ключову роль у цьому процесі зіграли:

- безпосередньо завершення «культурної революції»;
- прийняття законів «Про обов'язкову освіту»; «Про вчителів», «Про вищу освіту», «Про професійну освіту», «Про освіту»;
- відновлення та поява музичних факультетів у педагогічних вузах;
- підвищення якості методичної літератури;
- активна наукова діяльність працівників освіти;
- поява нових дисциплін у вузах;
- оновлення форм та методів викладання;
- поява нових «стандартів музичних дисциплін обов'язкової освіти».

## **МЕТОДИКА ВИКОРИСТАННЯ ПРИЙОМУ «ДЕБАТИ» В ПРОЦЕСІ МОВЛЕННЕВОЇ ВЗАЄМОДІЇ НА УРОКАХ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ**

**Юнак Мар'яна Володимирівна**

магістр

Дрогобицький державний педагогічний університет ім. Івана Франка

Прийом «дебати» є найбільш ефективним прийомом для досягнення успішної мовленнєвої взаємодії між співрозмовниками. Він дозволяє інтегрувати і залучити велику кількість учнів в процес мовленнєвої взаємодії одночасно, а також з його використанням можна розглянути і обговорити актуальні проблеми сучасності, які будуть цікаві і самим учням. Впроваджуючи різного роду дебати на уроках англійської мови, вчитель тим самим спонукає учнів до вивчення цієї мови і сам навчальний процес відбувається цікаво.

Прийом - це конкретна дія або операція вчителя, мета якої - передавати знання, формувати навички та вміння, стимулювати навчальну діяльність учнів для розв'язання окремих завдань процесу навчання [1, с.211].

Дебати - публічні суперечки під час обговорення будь-якого проблемного питання, обмін думками з певних питань [2]. Перш за все, прийом «дебати» формує в учнів всі чотири основних мовних комунікативних вміння - аудіювання, читання, усне і писемне мовлення.

Окрім розвитку безпосередньо мовленнєвих умінь прийом «дебати» формує навички публічного виступу. Доведено, що однією з головних причин боязні учнів виступати публічно іноземною мовою є відсутність у них комунікативних навичок і досвіду публічних виступів на рідній мові. Дебати ж вчать таким мовленнєвим тактикам, які в майбутньому дозволять учням ефективніше спілкуватися, виступати на міжнародних семінарах і конференціях, брати участь в дискусіях з іноземцями, відстоювати вголос власну думку і говорити публічно іноземною мовою [3].

У старших класах прийом «дебати» може використовуватися як з метою узагальнення, систематизації та закріплення навчального матеріалу, так і виступати в якості контрольного говоріння. Однак необхідно враховувати, що не кожна тема може бути предметом дискусії, вона повинна бути грамотно сформульована, як правило, учителем.

Підготовка і проведення дебатів припускають організацію роботи в групах (командах). Існують можливі принципи розподілу учнів по групах. Учитель може сам створити команди, розподіливши ролі, або учні створюють групи самостійно, а ролі розподіляються за взаємною згодою або жеребкуванням. Групи можуть об'єднати сусідів по партах або по рядах.

Перед проведенням безпосередньо дебатів потрібна серйозна попередня підготовка учнів. На цій стадії часто використовуються прийоми, що дозволяють стимулювати творче і критичне мислення учнів, такі як «мозковий штурм» або прийом «ментальні карти» (карти пам'яті) [1]. Ці Прийоми є найбільш поширеними у навчальному процесі.

Однак, як показує практика, продуктивними на уроках англійської мови є й інші формати дебатів: експрес-дебати, дебати як форма роботи з письмовим або усним текстом, «швидкісні» дебати тощо.

Експрес-дебати - це дебати, підготовка до яких зведена до мінімуму. Вони проводяться на основі матеріалу підручника або роздаткового матеріалу і тісно перетинаються з дебатами як формою роботи з текстом.

При проведенні «швидкісних» або міні-дебатів «один на один», кожен з учасників має право поставити два питання своєму опоненту. Темою уроку є якась загальна проблема, яка ділиться на складові. По кожній міні-проблемі заслуховуються пара конкуруючих спікерів (по дві хвилини кожен) і їхні запитання один одному, висновки кожного спікера фіксуються письмово і потім обговорюються групою [1].

Т.В. Ощепкова, М.М. Пролигіна і Д.А. Старкова пропонують наступні види дебатів[4]:

1. Спірні ідеї (Controversial ideas) Учитель ділить клас на 3 групи. Перша група повинна придумати аргументи на підтримку наступного твердження: "Animal habitats are destroyed by pollution and climate change". Друга група навпаки повинна спростувати дане твердження і придумати аргументи на підтримку іншого твердження: "Not every species is in danger". Завдання третьої групи учнів - зайняти нейтральну позицію з даного питання. Учні, які опинилися в третій групі, висловлюються за наступною темою: "We need to support the organizations that are working to conserve endangered species". В кінці дебатів кожен учень повинен визначитися з тим, якої позиції він дотримується і чому.

2. Дебати, засновані на прочитаному тексті (Text-based debate). Учні читають текст, присвячений тій чи іншій темі, наприклад: "Keeping a diet means not being thin". Після прочитання тексту учні обмінюються своїми думками, висловлюючи свою згоду або незгоду з даною проблемою.

3. Дебати, засновані на прочитаній книзі (Book-based debate). Прочитавши ту чи іншу книгу, наприклад: "The picture of Dorian Gray", учням пропонується висловитися по темі: "Our face or our soul? ".

4. Міні-дебати (Mini-debate). Учитель роздає учням аркуші паперу, на яких написані ті чи інші спірні твердження. Завдання учнів - погодитися або не погодитися з ними і пояснити свій вибір [4].

На закінчення слід зазначити, що прийом «дебати» актуальний і ефективний і може застосовуватися на уроках англійської мови в старших класах. Даний прийом допомагає мотивувати учнів на подальше вивчення мови. Використання дебатів у процесі навчання мовленнєвої взаємодії учнів на уроках англійської мови сприяє досягненню успішної комунікації між учасниками, які залучені в процес обговорення, а також підвищенню інтересу учнів до вивчення предмета.

### **Список літератури:**

1. Каліберда Г.А. Интеллектуальная игра «Дебаты» у навчально-виховному процесі загальноосвітніх навчальних закладів // Збірка матеріалів для керівників дебатних клубів та вчителів, які навчають дебатів та дискусій — Полтава: ПОІППО, 2008. – 204 с.

2. Ефремова Т.Ф. Толковый словарь – 2016: [Электронный ресурс]. URL: <http://www.efremova.info/> (дата обращения: 16.03.2016).

3. Никулица И.Н. Использование технологии «Дебаты» на уроках английского языка // Иностранные языки в школе. – 2012. – №7. – 100 с.

4. Ощепкова Т.В., Пролигина М. М., Старкова Д.А. Tech-Pack collection of up-to-date classroom techniques: учебно-методическое пособие. – М.: Дрофа, 2005. – 381 с.

## ЗАСТОСУВАННЯ ЗАСОБІВ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ В ВІДНОВЛЕННІ ПАЦІЄНТІВ, ЩО ПЕРЕНЕСЛИ ОПЕРАТИВНЕ ЛІКУВАННЯ РОЗРИВІВ АХІЛЛОВОГО СУХОЖИЛЛЯ

Юренков Денис Олександрович

магістрант

Національний університет фізичного виховання і спорту *України*

**Актуальність.** Актуальність проблеми розривів ахіллового сухожилля обумовлена зростанням частоти даної травми за останні роки. Найбільш часто дане пошкодження зустрічається у чоловіків (за даними різних авторів співвідношення коливається від 17: 1 до 30: 1), що, ймовірно, пов'язано як з більшим залученням чоловіків у спортивні заняття, так і з більш високою їх схильністю до травматизації [4].

Близько 5% від всіх постраждалих складають спортсмени-професіонали [4]. На відміну від травм більшості інших сухожиль, пошкодження ахіллового сухожилля практично завжди буває повним. Підшкірні розриви ахіллового сухожилля відносяться до числа важких травм, які надовго виводять спортсмена з ладу і потребують ретельної комплексної реабілітації. Нехтування грамотною, науково організованою реабілітацією нерідко призводить до рецидивних розривів ахіллового сухожилля.

**Мета дослідження** – визначити особливості побудови програми фізіотерапевтичних втручань для пацієнтів після оперативного лікування підшкірних розривів ахіллового сухожилля.

**Методи дослідження.** Для виконання поставлених завдань використано такі методи дослідження, як аналіз науково-методичної літератури та документальних матеріалів.

**Результати та обговорення.** Прогресивний характер реабілітаційної програми повинен враховувати чотири фази відновлення сухожилля (запалення, проліферація, ремоделювання і матурація). У механічному плані сухожилля найбільш слабке протягом перших 6 тижнів після операції (фази запалення і проліферації), а потім його механічна міцність поступово зростає і відновлюється в середньому через 12 місяців після операції (фази ремоделювання і матурації). Післяопераційне лікування є важливим моментом для досягнення повноцінного відновлення функції кінцівки. При цьому слід враховувати дві протилежні вимоги:

- Необхідність захисту оперованого сухожилля, що має обмежену міцність, від надмірних навантажень;
- Можлива мінімізація негативного впливу іммобілізації на стан м'язів, трофіку суглобів, проприоцептивну іннервацію.

Активна рухова реабілітація в післяопераційному періоді можлива при впевненості хірурга в спроможності шва сухожилля, а також чіткому розумінні та виконанні пацієнтом лікарських вказівок.

З перших же днів після операції використовується лікувальна гімнастика з ізометричним напруженням м'язів стегна і гомілки. Для спортсменів використовуються інтенсивні загальнорозвиваючі вправи для здорових частин тіла.

Після припинення іммобілізації використовують заняття лікувальною гімнастикою, фізичні вправи у воді, масаж і фізіотерапію з метою ліквідації контрактури, зміцнення м'язів гомілки і відновлення нормальної ходи. До кінця цього другого періоду (2,5-3,5 місяці після операції) зазвичай відновлюється впевнена опора на передній відділ стопи. Протягом другого періоду спортсмени виконують вже в басейні бігові та імітаційні вправи.

Третій період реабілітації присвячений відновленню спортивної працездатності. Близько чотирьох місяців після операції спортсмени переходять до повільного бігу, а до 5-6



місяців до швидкодіючих силових вправ. Залежно від спеціалізації початковий етап спортивного тренування починається від 4-5 до 8-10 місяців після операції

**Висновки.** Методика післяопераційної реабілітації спортсменів з розривами ахіллового сухожилля слід починати в періоді іммобілізації з 2-3 дня після операції. Головний засіб реабілітації - фізичні вправи з метою підтримки загальної працездатності спортсмена, протидії післяопераційних ускладнень, нормалізації регіонального лімфо- і кровообігу. Після завершення програми фізичної реабілітації рекомендовано проведення медико-педагогічної експертизи. При її проведенні повинні враховуватися клінічні, функціональні показники, спеціальні кількісні і якісні рухові тести, спортивна кон'юнктура. Всю отриману інформацію необхідно зіставити з майбутніми тренувальними навантаженнями спортсмена.

#### **Список літератури:**

1. Гиршин С.Г. Чрескожный погружной шов ахиллова сухожилия при свежих его разрывах. Ортопедия, травматология и протезирование. – 2016. – №10. – С.59 - 62.
2. Демичев Н.П. Особенности лечения застарелых подкожных разрывов ахиллова сухожилия у спортсменов. М.: Спортивная травма, 2019. – 135с.
3. Шойлев Д. Спортивная травматология. София, 2016. – 168с.
4. Clement D.B. Achilles tendinitis and peritendinitis. Etiology and treatment. Am. j. sport med. 2004. – №12. – P.22-24

## **АКТУАЛЬНІСТЬ ІНТЕРНЕТИЗАЦІЇ В ПРОЦЕСІ РОБОТИ СТУДЕНТІВ ФАХОВОГО КОЛЕДЖУ З ДИСЦИПЛІНИ «ОСНОВИ ЕКОЛОГІЇ»**

**Якушкіна К.А.**

Криворізький коледж Національної металургійної академії України

Заступник директора з навчальної роботи

0988197838

yakushkina82@gmail.com

Згідно з Положенням "Про організацію освітнього процесу у вищих Криворізькому коледжі національної металургійної академії України", самостійна робота студента є основним засобом оволодіння навчальним матеріалом у час, вільний від обов'язкових навчальних завдань.

Життям доведено, що тільки ті знання, які студент здобув самостійно, завдяки власному досвіду, думці і дії, будуть насправді міцні. В процесі викладання навчального матеріалу засвоюється 15 відсотків інформації, що сприймається на слух, 65 відсотків - слух і зір. Якщо навчальний матеріал опрацьовується власноручно, самостійно (індивідуально) виконується завдання від його постановки до аналізу отриманих результатів, то засвоюється не менше 90 відсотків інформації. Саме тому вища школа поступово, але неухильно переходить від передачі інформації до керівництва навчально-пізнавальною діяльністю, формування у студентів навиків самостійної творчої роботи.

Самостійна робота студентів, підходи до якої потребують докорінних змін, на сучасному етапі повинна стати основою вищої освіти, важливою частиною процесу підготовки фахівців.

Актуальність проблеми опанування студентами методів самостійної роботи зумовлена тим, що в період навчання в коледжі закладаються основи професіоналізму, формуються вміння самостійної професійної діяльності.

Мета даної роботи – розглянути специфіку і проблеми організації самостійної роботи студентів та визначити ефективні методи її організації засобами інформаційних технологій навчання з урахуванням сучасних вимог та умов суспільства, розкрити умови та методи ефективної організації самостійної роботи студентів як цілісної системи освітнього середовища.

Самостійна робота є найважливішим компонентом педагогічного процесу, що передбачає інтеграцію різних видів індивідуальної та колективної навчальної діяльності, яка здійснюється як під час аудиторних, так й поза аудиторних занять, без участі викладача та під його безпосереднім керівництвом. Самостійна робота домінує серед інших видів навчальної діяльності студентів та дозволяє розглядати знання як об'єкт власної діяльності студента [1].

### **Методологічні підходи під час організації самостійної роботи студентів.**

У сучасних умовах інформатизації суспільства та педагогічної системи проблема самостійності виходить на якісно новий рівень. Аналіз досліджень з проблеми використання інформаційних технологій у навчанні студентів дозволяє визначити основні напрями активного застосування інформаційних технологій у навчальному середовищі: розширення можливостей підвищення якості освіти, відкриття нових можливостей розвитку мислення студентів, підбір індивідуальних способів отримання знань шляхом самостійної роботи за допомогою комп'ютера, реалізація важливих функцій використання інформаційних технологій як фактора зближення сфери освіти з реальним світом [2].

Під час організації самостійної роботи студентів у контексті використання інформаційних технологій ми спираємося на методологічні підходи: диференційний, системний та структурно-функціонального зв'язку.

Диференційний підхід щодо застосування інформаційно-комунікативних технологій у навчанні дозволяє розширити доступність навчання, відбувається зміна якості навчання, засвоєння нових технологій, використання додаткових ресурсів навчання та відбувається посилення ролі самостійної роботи студентів у навчальному процесі. Об'єктивна необхідність у системному підході в організації самостійної роботи студентів характеризує активне використання інформаційних технологій як ефективні методи, що забезпечують системність та структурно-функціональну зв'язність навчального матеріалу [2, 3].

Усі сучасні освітні технології спрямовані на те, щоб привчити студента працювати самостійно, так як саме ця якість дає можливість успішно адаптуватися в умовах швидкозмінного суспільства. Головну роль в організації самостійної роботи студентів мають ті інформаційні технології, які відкривають студентам доступ до нетрадиційних джерел інформації, дають можливості для творчості, набуття та закріплення навичок, дозволяють реалізувати нові форми й методи навчання. Інформаційні технології в освіті – це не просто засоби навчання, а й якісно нові технології в підготовці конкурентоздатних фахівців [4, 5].

Навчити студентів користуватися можливостями самостійної роботи з урахуванням інформаційних технологій – це складний і тривалий процес.

#### **Організація самостійної роботи з використання інформаційних технологій при вивченні дисциплін.**

Самостійну роботу студентів при вивченні дисциплін навчального плану у коледжі з використанням інформаційних технологій можна організувати як систему:

- роботи з електронними виданнями в бібліотеці, підготовки до практичних занять;
- виконання індивідуальних завдань на основі використання інформаційних технологій;
- поточної атестації за допомогою електронного тестування;
- використання освітніх сайтів та автоматизованих навчальних програмних засобів.

Одним із головних аспектів організації самостійної роботи є розробка форм і методів організації контролю за самостійною роботою студентів.

Навчальний матеріал дисципліни, передбачений робочим навчальним планом для засвоєння студентом в процесі самостійної роботи, виноситься на підсумковий контроль поряд з навчальним матеріалом, який опрацьовувався при проведенні аудиторних навчальних занять. Контроль самостійної роботи студентів включає:

- відповідь на контрольні або тестові питання;
- перевірку конспекту;
- перевірку рефератів;
- перевірку розв'язаних задач;
- перевірку розрахунків;
- перевірку виконаних графічних вправ і завдань;
- перевірку виконаних індивідуальних завдань.

Значне місце в самостійній роботі студентів займає використання Інтернет-технологій для ефективного пошуку інформації. Доступність великої кількості електронних статей, книг, довідкової літератури, електронних навчально-методичних розробок, які викладено на сайтах університетів, безумовно розширюють творчий потенціал студентів за умов, якщо вони вміють творчо працювати з добутою інформацією. Окрім знання методів пошуку студенти мають опанувати методи аналізу, синтезу, узагальнення інформації. Важливим для професійної освіти є навчити студента опановувати нову професійну термінологію, оперувати спеціальною термінологією, аргументовано висловлювати власну думку, аналізувати факти, опонувати та вміти вести дискусію.

Інша важлива проблема студентів – відбір необхідної інформації в мережі. Часто перед студентами постає проблема відсутності розуміння ступеню необхідності інформації та можливостей її застосування, отже, відбір необхідної інформації в мережі та оцінка її якості здебільше стає обов'язковим предметом навчання в рамках будь-якої навчальної програми. Таким чином, головна проблема використання інформаційних технологій – це відбір й застосування дійсно цінної інформації з нескінченного інформаційного потоку, тобто отримання знань з інформації, орієнтуватися в інформаційному середовищі, яке швидко розширюється.

Використання інформаційних технологій передбачає застосування різноманітних комп'ютерних програм та курсів навчального призначення. Такі програми спираються на використання наочності, яка за допомогою комп'ютера є значно ефективнішою.

Застосування сучасних інформаційних технологій у процесі організації самостійної роботи має ряд переваг:

1. навчальні продукти виконані на сучасному рівні;
2. можливість вибору студентом індивідуального режиму роботи;
3. використання переносу акцентів на електронні носії;
4. варіативність завдань з урахуванням потенційних можливостей та здібностей студентів;
5. підвищення професійної мотивації студентів;
6. можливість об'єктивного електронного контролю за станом засвоєння студентом необхідного навчального матеріалу.

**Висновок.** Таким чином, використання інформаційних технологій в організації самостійної роботи студентів дозволяє не тільки інтенсифікувати їх роботу, а й закладає основи їх подальшої постійної самоосвіти, отже, педагогічне інформаційно-освітнє середовище, яке створюється за допомогою інтеграції сукупності програмно-апаратних та традиційних форм навчання, й визначає самостійну роботу студента як більш незалежну та творчу.

#### **Список літератури:**

1. Гризун Л. Є. Дидактичні особливості сучасного комп'ютерного підручника / Гризун Л. Є. // Засоби навчальної та науково-дослідної роботи. – ХДПУ, 2000.
2. Журавська Л. М. Концептуальні умови управління самостійною роботою студентів у ВНЗ / Журавська Л. М. // Освіта та управління. – Т. 3. – 1999. – №2.
3. Козаков В. А. Самостоятельная работа студентов и ее информационно-методическое обеспечение : учебн. пособ. / Козаков В. А. –К. : Вища школа, 1990.
4. Бондар В.І. Дидактика: ефективні технології навчання студентів. – К.: Вересень, 1996. 129с.
5. Кудрянт З.Н. Система освіти в Україні // Педагогіка. Навч. Посібник. – Одеса: ПДПУ, 2001. – с. 55-56
6. Положення про організацію освітнього процесу Криворізького коледжу Національної металургійної академії України від 06.09.2018 р.

## НЕГАТИВНИЙ ВПЛИВ ВИБІРКОВИХ РУБОК ЛІСУ НА РІДКІСНІ ВИДИ РОСЛИН УРОЧИЩА «СТУДЕНИКІВСЬКІ ДУБОВІ НАСАДЖЕННЯ» І БОТАНІЧНОГО ЗАКАЗНИКА «ДІБРОВА»

**Ярова О.А.**

к.б.н., Університет Григорія Сковороди в Переяславі

**Борейко В.Є.**

**Парнікоза І.Ю.**

д.б.н, Київський еколого-культурний центр та Національний історико-архітектурний музей «Київська фортеця».

**Постановка проблеми** У зв'язку з посиленою дією антропогенних чинників на біорізноманіття актуальною стає проблема збереження рідкісних та зникаючих видів рослин. Тому охорона раритетного фіторізноманіття в Україні поступово стає невід'ємною частиною національних програм з біорізноманіття, а головними документами у цьому питанні є Закон України “Про Червону книгу України” (2002) та Положення про “Зелену книгу України” (2002). Відповідно до цього, збереження раритетних видів та фітоценозів є невідкладним завданням держави, її науки, громадськості і всього суспільства.

У Червоній книзі України (2009) вказується про негативний вплив рубок лісу на популяції рідкісних і зникаючих рослин, але на жаль, в ній не деталізується, які саме види рубок (суцільні, вибіркові і т.д.) наносять той чи інший збиток рідкісним видам. Деякі джерела вказують, що основна шкода рідкісним рослинам завдають суцільні рубки (головного користування, санітарні та лісовідновлювальні), коли вирубується відразу вся ділянка лісу, а потім там відбувається ще розорювання і роботи з посадки лісу [6]. Однак про шкоду вибіркових рубок (санітарних та інших) для рідкісних рослин матеріалів немає, що не дозволяє розробляти заходи щодо обмеження цих рубок з метою охорони рідкісних видів рослин. Тому це є актуальним завданням, яке необхідно вирішувати.

### **Аналіз останніх досліджень і публікацій**

Територія дослідження розташована в Переяславському районі неподалік м. Переяслав. Дослідженням флори Переяславщини займалися відомі учені-ботаніки ХІХ-ХХ ст. такі як О. Рогович, Й. Пачоський, В. Монтезор, А. Краснов, М. Монтеверде, Ю. Клепов, М. Дубовик, С. Іллічевський, М. Бортняк, В. Чопик, Ю. Войтюк та інші [1, 4, 7].

Сучасні дослідження Переяславщини розпочались у 2002 р. науковцями та студентами ДВНЗ “Переяслав-Хмельницький державний педагогічний університет імені Григорія Сковороди” спільно з співробітниками Інституту ботаніки імені М.Г. Холодного НАН України та Київського еколого-культурного центру.

### **Мета та задачі дослідження**

Важливим завданням збереження біорізноманіття є дослідження місцезнаходження та охорона найбільш вразливих видів – рідкісних, реліктових, занесених до червоних списків різних рівнів. Крім практичних заходів по збереженню рідкісних видів рослин і рослинних угруповань необхідно проводити вивчення особливостей їх біології, екологічної пластичності в умовах міст, способів адаптації до екстремальних умов тощо, що дасть цінний матеріал для розроблення наукових основ їх збереження.

### **Матеріали та методи дослідження**

Об'єктом спеціального дослідження є рідкісні види флори заповідного урочища «Студениківські дубові насадження» та ботанічного заказника місцевого значення «Діброва». Були використані детально-маршрутні та напівстаціонарні методи, що охоплювали всі квартали. При вивченні флори були використані загальноновизнані методи флористичного аналізу. Созологічна характеристика видів представлена відповідно до Червоної книги України (2009) та офіційних списків регіональних рідкісних рослин адміністративних

територій України [2, 3, 5, 6]. Оцінка рідкісних видів проведена на основі їх комплексної созологічної характеристики.

### Виклад основного матеріалу

Заповідне урочище «Студениківські дубові насадження» площею 96 га було створено у 1968 р. в Студениківському лісництві ДП «Переяслав-Хмельницьке лісове господарство» в Переяслав-Хмельницькому районі Київської області з метою охорони збережених у природному стані дубових лісів, що відзначаються високою продуктивністю.

Ботанічний заказник місцевого значення «Діброва» площею 104 га було створено у 1984 р. в Студениківському лісництві ДП «Переяслав-Хмельницьке лісове господарство» в Переяслав-Хмельницькому районі Київської області для охорони конвалії травневої (*Convallaria majalis* L.).

Рослинність цих територій представлена угрупованнями мішаних та дубових лісів. Останні займають плескати вирівняні ділянки з більш багатими ґрунтами. Деревостан утворює тут *Quercus robur* L., віком до 110 років, діаметром до 50 см та висотою до 30 м. Поодинокі в цьому ярусі зустрічається *Acer tataricum* L. У підліску зрідка трапляються також *Frangula alnus* Mill., *Swida sanguinea* (L.) Opiz, *Euonymus verrucosa* Scop., відмічаються зарості *Rubus caesius* L.. В цілому, дубові насадження зберігають неморальну флору. Склад та співвідношення видів трав'яного покриву залежить від рельєфу зволоження. На підвищених ділянках переважає *Pteridium aquilinum* (L.) Kunth., на знижених – *Convallaria majalis*. Серед типових видів широколистяних лісів тут зростають *Polygonatum multiflorum* (L.) All., *Viola mirabilis* L., *Festuca gigantea* (L.) Vill., *Betonica officinalis* L. та ін. Відмічені також види, притаманні південним дібровам – *Pulmonaria angustifolia* L., *Carex montana* L. Характерною особливістю урочища «Студениківські дубові насадження» є наявність у трав'яному покриві *Equisetum hyemale* L., який тут значно поширився, утворюючи на окремих ділянках досить щільні монодомінантні угруповання.

Під час вивчення флори даних територій нами виявлені 15 видів рослин, які занесені до созологічних списків різного рівня, зокрема: три види занесені до Додатку II конвенції СІТЕS, один – до Бернської Конвенції, п'ять (разом з попередніми) занесені до Червоної книги України (2009), 10 включені до регіонального списку Київської області.

Наводимо перелік раритетних видів та коротку характеристику їх оселищ.

*Iris hungarica* Waldst. et Kit. – півники угорські, зростає на узліссях, в дубовому та у дубово-сосновому лісі, утворюючи місцями чисельні популяції. Занесений до Додатку I Бернської конвенції.

*Epipactis helleborine* (L.) Crantz – коручка чемерникоподібна, зростає на узліссях, в дубовому та у дубово-сосновому лісі, Занесений до Червоної книги України зі статусом «неоцінений» та Додатку II конвенції СІТЕS.

*Lilium martagon* L. – лілія лісова, зростає в дубовому лісі. Занесений до Червоної книги України зі статусом «неоцінений», єдиний дикорослий вид роду *Lilium* L. в Україні.

*Listera ovata* (L.) R.Br. – зозулині сльози яйцевидні, зростає в дубовому лісі. Занесений до Червоної книги України зі статусом «неоцінений». Включений до Додатку II конвенції СІТЕS.

*Platanthera bifolia* (L.) Rich. – любка дволиста, зростає в дубовому лісі. Занесений до Червоної книги України зі статусом «неоцінений». Включений до Додатку II конвенції СІТЕS.

*Pulsatilla pratensis* (L.) Mill. – сон богемський (сон чорніючий), вид трапляється у складі угруповань соснових та дубово-соснових лісів. Занесений до Червоної книги України зі статусом «неоцінений», де включений до складу видового комплексу *P. pratensis* (L.) Mill. s. l. [6].

У червні 2020 року ми проводили детальне дослідження цих двох об'єктів, які дуже постраждали від проведених там суцільних і вибірковок рубок. Наприклад, в заказнику «Діброва» тільки в 2007 р на площі 6,8 га була проведена суцільна санітарна рубка, в 2009 р

на площі 1 га-вибіркова санітарна рубка і на площі 2,9 га - суцільна санітарна рубка, а в 2014 р на площі 4,9 га-вибіркова санітарна рубка.

В даний час в деяких виділах даних заповідних об'єктів дубові насадження повністю вирубані в 1990-2020-х роках, або їх повнота знижена вибірковими рубками від 0,6 і нижче. Але в цьому лісі ще є виділи з недоторканими насадженнями дуба віком 70-110 років і повнотою 0,7 і вище. На таких територіях нами були виявлені великі популяції *Lilium martagon*, *Platanthera bifolia*, *Epipactis helleborine* і *Listera ovata*.

Тому нами в кварталах і виділах заповідного урочища «Студениківські дубові насадження» і поруч з ними, на не заповідній території, проведено дослідження з метою з'ясувати як впливають вибіркові рубки на лісові орхідеї і лілію лісову.

Для цього в декількох виділах сусідніх кварталів, де зростає дубовий ліс віком 90-107 років і мають різну повноту внаслідок вибіркових рубок або їх відсутності, були закладені пробні площі розміром 0,25 га. Виділи де повнота 0,7 і вище, вибіркові рубки не проводилися, наприклад: кв. 20, вид. 3, знайдено: *Epipactis helleborine* і *Listera ovata*. Кв.14, вид. 23, знайдено: *Platanthera bifolia*, *Epipactis helleborine* і *Listera ovata* і т.д.

Повнота 0,6 і нижче. Вибіркові рубки проводилися в 1990-х-2019 рр. Наприклад: кв.20, вид. 4, остання вибіркова рубка була проведена в 2019 р., дані види не знайдені. Кв.15, вид.17, кв. 14, вид.16, кв.14, вид. 11, Кв. 14, вид.12 дані види не знайдені.

Таким чином, знищення вибірковими санітарними рубками старих дерев негативно впливає на популяції орхідних, так як наявність старих дерев по сусідству з орхідеями сприяє утворенню мікоризи, потрібної для їх нормального росту. Все це в комплексі, імовірно, стало причиною повного зникнення трьох перерахованих видів лісових орхідей і лілії лісової з даних кварталів, де завдяки вибірковим рубкам повнота була знижена до 0,6 і нижче.

Отже, можна зробити висновок, що для лісових орхідних зниження повноти вибірковими рубками до 0,6 і нижче є критичним. Адже при цьому різко збільшується освітленість ділянки, знижується її вологість, що вже до погіршення умов зростання та заростання іншими видами рослин. Також внаслідок рубок лісу відбувається вилучення мертвої деревини також необхідної для існування орхідних.

### Список літератури:

1. Бортняк М.М. Матеріали до флори Київської області. Укр. ботан. журн. 1975. Т. 32, №4. С. 445–448.
2. Вініченко Т.С. Рослини України під охороною Бернської конвенції. Київ : Хімджест, 2006. 176 с.
3. Европейский Красный список животных и растений, находящихся под угрозой исчезновения во всемирном масштабе. Нью-Йорк : ООН, 1992. 167 с.
4. Клеопов Ю.Д., Дубовик М.В. Ботанічна екскурсія до колишнього Переяславського повіту Полтавщини. Укр. ботан. журн. 1926. Кн. 3. С. 44–45.
5. Офіційні переліки регіонально рідкісних рослин адміністративних територій України (довідкове видання). / Укладачі: Т.Л. Андрієнко, М.М. Перегрим. Київ : Альтерпрес, 2012. С. 53-59.
6. Червона книга України. Рослинний світ / за ред. Я.П. Дідуха. Київ : Глобалконсалтинг, 2009. 900 с.
7. Ярова О.А., Устименко П.М., Федорончук М.М. Раритетне фіторізноманіття Національного природного парку «Білоозерський» : сучасний стан та аналіз. Чорномор. ботан. журн. 2012. Т. 8, № 3. С. 335–341.

## МАТЕМАТИКА В СУЧАСНОМУ СВІТІ

**Яценко В.К.**

Коростишівський педагогічний фаховий коледж імені І.Я.Франка

Житомирської обласної ради

викладач математики

0971962308

valentinayatcenco1958@gmail.com

Математика є частиною загальнолюдської культури, одним з найважливіших досягнень культури і цивілізації. Математика сприяє формуванню наукового світогляду людини та досягненню необхідного рівня інтелектуального розвитку. Математичні міркування допомагають людині правильно встановлювати причинно – наслідкові зв'язки у різноманітних життєвих ситуаціях.

Місце математики в житті та науці визначається тим, що вона дозволяє перевести «загальножиттєві» інтуїтивні підходи до дійсності, що базуються на приблизних описах, на мову точних визначень і формул, з яких можливі кількісні висновки. Невипадково вважають, що ступінь науковості тієї чи іншої дисципліни вимірюється тим, наскільки в ній застосовується математика.

Математика пропонує досить ефективні моделі для вивчення навколишньої дійсності. Такі моделі математика створює за допомогою своєї особливої мови – мови чисел та різних символів. При цьому математична модель, відображаючи і відтворюючи ті чи інші сторони такого об'єкту, здатна показати його так, що дослідження моделі дасть нову інформацію про об'єкт, яка спирається на математичну теорію і сформульована математичною мовою. Математична модель дозволяє знаходити і не виявлені раніше закономірності, робити математичний аналіз умов, при яких можливе виконання теоретичних або практичних завдань, що виникають при дослідженні.

Математика з її точністю і строгістю формує особистість, надає їй важливі ресурси для майбутніх надбань. Математична освіта важлива з різних аспектів (точок зору):

- логічної – вивчення математики є джерелом і засобом активного інтелектуального розвитку людини;

- пізнавальної – за допомогою математики пізнається навколишній світ, його просторові та кількісні відносини;

- прикладної – математика є тією базою, яка забезпечує готовність людини до вивчення суміжних дисциплін, здобуття багатьох професій, робить доступною безперервну освіту та самоосвіту;

- історичної – на прикладах з історії розвитку математики простежується розвиток не тільки самої науки, але і людської культури в цілому;

- філософської – математика допомагає осмислити світ, в якому ми живемо, розвивати наукові уявлення про реальний фізичний простір.

Математика дозволяє людині розвинути аналітичні, дедуктивні (здатність до узагальнення), критичні, прогностичні (вміння прогнозувати, мислити на кілька кроків вперед) здібності.

Математика покращує можливості абстрактного мислення, здатність концентруватися, тренує пам'ять і допомагає людині розвинути такі інтелектуальні здібності, як:

- уміння узагальнювати;
- здатність до аналізу складних життєвих ситуацій, можливість приймати правильне розв'язання проблем і визначатися в умовах нелегкого вибору;
- уміння знаходити закономірності;



- уміння логічно мислити, чітко формулювати думки, робити логічні висновки;
- здатність швидко міркувати і приймати рішення;
- навички планування кроків дій;
- вміння послідовно і логічно вибудовувати складні концепції або операції.

Математика та інші точні науки дуже важливі як для розвитку людства в цілому, так і для вдосконалення конкретного індивіда. Звичайно, збалансований розумовий розвиток особистості передбачає освоєння не лише точних предметів, але і гуманітарних дисциплін. Читання якісної літератури також необхідне людині, яка хоче розвиватися.

Хотілося б доповнити формулювання відомого твердження: «... якщо хочеш стати розумним, потрібно багато читати», додавши до цього: «-і займатися математикою». Інакше ефект від одного лише читання книг буде схожий на тіло без скелета або будівлю без каркаса. Одному без іншого складно.

## ЗМІСТ

<b>Маліновська Н.В. СТВОРЕННЯ ТА ФУНКЦІОНУВАННЯ ЦЕНТРІВ ПРОФЕСІЙНОЇ КАР'ЄРИ УЧНІВСЬКОЇ МОЛОДІ</b>	4
<b>Манн Р.В., Баранов Г.О. КЕЙНСІАНСЬКА ТЕОРІЯ В УПРАВЛІННІ ЕКОНОМІКОЮ ДЕРЖАВИ</b>	7
<b>Матковська Л.В. ЗАСТОСУВАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ФОРМУВАННІ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ УЧНІВ</b>	9
<b>Махно С.М. ОПТИМІЗАЦІЯ ФІЗИЧНОГО РОЗВИТКУ ХЛОПЦІВ 14-15 РОКІВ ЗАСОБАМИ ОЗДОРОВЧИХ МЕТОДИК</b>	11
<b>Мачуська І.Б. ВДОСКОНАЛЕННЯ ІНСТИТУТУ КОНТРОЛЬНО-НАГЛЯДОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ У СФЕРІ НАДРОКОРИСТУВАННЯ В УКРАЇНІ</b>	13
<b>Машуков А.О., Згура О.М., Біленко О.А., Ткаченко О.І., Мерліч С.В., Раціборський Д.В., Шілін І.В., Сирбу В.М., Бойченко А.І., Гуцулюк Н.Д. МОДИФІКОВАНА МОЛЕКУЛЯРНА КЛАСИФІКАЦІЯ РАКУ ШЛУНКА</b>	15
<b>Машуков А.О., Згура О.М., Біленко О.А., Ткаченко О.І., Мерліч С.В., Раціборський Д.В., Шілін І.В., Сирбу В.М., Бойченко А.І., Гуцулюк Н.Д. КОМПЛЕКСНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ МОЗАІК МОЛЕКУЛЯРНИХ МАРКЕРІВ ПРИ ЗЛОЯКІСНИХ ЕПІТЕЛІАЛЬНИХ ПУХЛИНАХ ШЛУНКА</b>	17
<b>Машуков А.О., Згура О.М., Біленко О.А., Ткаченко О.І., Мерліч С.В., Раціборський Д.В., Шілін І.В., Сирбу В.М., Бойченко А.І., Гуцулюк Н.Д. ПРОГНОСТИЧНЕ ЗНАЧЕННЯ ІМУНОБІОЛОГІЧНИХ МАРКЕРІВ ПУХЛИНИ У ХВОРИХ НА РАК ШЛУНКА</b>	19
<b>Медвідь А.М., Панченко В.О. МОДЕЛЮВАННЯ ОБТІКАННЯ ЦИЛІНДРА ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ КОЕФІЦІЄНТА ІНДУКТИВНОГО ОПОРУ</b>	21
<b>Мельник У.П. СПІВПРАЦЯ З РОБОТОДАВЦЯМИ ЩОДО ОНОВЛЕННЯ ЗМІСТУ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ КВАЛІФІКОВАНИХ РОБІТНИКІВ ПРОФЕСІЙ ШВЕЙНОЇ ГАЛУЗІ</b>	25
<b>Меркулов І.В., Гук О.В. УПРАВЛІННЯ ВПРОВАДЖЕННЯМ ІННОВАЦІЙ НА ПІДПРИЄМСТВІ</b>	28
<b>Михайлов А.М., Беспалов О.О. УПРАВЛІННЯ ПОСЛУГАМИ В КОНТЕКСТІ ЕКОНОМІЧНОГО ЗРОСТАННЯ</b>	30
<b>Михайлова Л.М., Дубік В.М., Горбовий О.В. ВИЗНАЧЕННЯ ДИНАМІЧНОГО ЗАПАСУ НАПРУГИ ПЕРЕТВОРЮВАЧА ПРИ ДОДАТКУ НАВАНТАЖЕННЯ В СИСТЕМАХ ПІДЛЕГЛОГО РЕГУЛЮВАННЯ ЕЛЕКТРОПРИВОДАМИ ПОСТІЙНОГО СТРУМУ</b>	33
<b>Михайлова Л.М., Думанський О.В. АНАЛІЗ ВПЛИВУ ЕЛЕКТРОМАГНІТНОГО ВИПРОМІНЮВАННЯ НА ОРГАНІЗМ ТВАРИНИ</b>	37
<b>Михайлова Л.М., Мазур В.А., Дубік В.М. ВИЗНАЧЕННЯ ПАРАМЕТРІВ РАДІОІМПУЛЬСНОГО ГЕНЕРАТОРА ДЛЯ ЛІКУВАННЯ МАСТИТУ У СВИНЕЙ ЕЛЕКТРОМАГНІТНИМИ ХВИЛЯМИ МІЛІМЕТРОВОГО ДІАПАЗОНУ</b>	40
<b>Міненко О.В. ЕФЕКТИВНІСТЬ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ: ЗА І ПРОТИ</b>	42
<b>Міняйло С. ФОРМУВАННЯ ПОТЕНЦІЙНОГО СЛОВНИКА НА УРОКАХ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ В СТАРШИХ КЛАСАХ</b>	44
<b>Мірошніченко Т.Р. ПОПЕРЕДЖЕННЯ НАСИЛЬСТВА В СІМ'ї ЯК СОЦІАЛЬНА ПРОБЛЕМА</b>	46
<b>Мосиашвили А.В. ATTEMPTS AT RUSSIFICATION IN GEORGIA IN THE 1970S</b>	49
<b>Muradashvili M., Meparishvili G., Sixarulidze Z. SPREAD OF POTATO BACTERIAL DISEASES IN GEORGIA</b>	51
<b>Мурадов М.Ф. ПРЕИМУЩЕСТВА ПРИМЕНЕНИЯ ИННОВАЦИОННЫХ</b>	

<b>ТЕХНОЛОГИЙ В ОБУЧЕНИИ</b>	53
<b>Муродов П.Х., Бобоева Ш.С., Катаганова Г.Б., Амирзода О.Х., Кобулиев З.В. ЗАЩИТА ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ ОТ ЗАГРЯЗНЕНИЯ СТОЧНЫМИ ВОДАМИ (на примере реки Кафирниган)</b>	55
<b>Мурсамітова І.А., Чурілова В.Є. ЗАСТОСУВАННЯ ПРИНЦИПІВ ІНТЕГРАЦІЇ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ ВИКЛАДАННЯ МИСТЕЦЬКИХ ДИСЦИПЛІН</b>	61
<b>Набока К.О. СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ ВЕДЕННЯ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ</b>	63
<b>Нагорна П.Е. ВИКОРИСТАННЯ АУДІО- ТА ВІДЕОРЕСУРСІВ НА ЗАНЯТТЯХ З ІНОЗЕМНОЇ МОВИ</b>	66
<b>Назарець Т.М. АНАЛІТИЧНІ ПОГЛЯДИ ВЧЕНИХ НА ФОРМУВАННЯ ТВОРЧОГО ПОТЕНЦІАЛУ ДІТЕЙ З ОСОБЛИВИМИ ПОТРЕБАМИ</b>	67
<b>Назаров А.И., Назаров В.И., Шпинда Е.М. ОБЕСПЕЧЕНИЕ НЕОБХОДИМОЙ ТОРМОЗНОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕГКОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ В ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЙ ПЕРИОД</b>	69
<b>Налуцишин В.В. ІНТЕРПОЛ ЯК СУБ'ЄКТ МІЖНАРОДНОГО СПІВРОБІТНИЦТВА У БОРОТБІ ЗІ ЗЛОЧИННІСТЮ</b>	72
<b>Нанобашвили В.В. ОБ ОДНОМ МЕТОДЕ КОРРЕКЦИИ ОШИБОК В ВОЛОКОННО-ОПТИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ СВЯЗИ</b>	74
<b>Невальоний В.С., Сватула М.С., Брагін О.М. ФОРМУВАННЯ ПРИНЦИПІВ ДИЗАЙНУ ТА ОСНОВ ДИЗАЙН-ОСВІТИ У КУЛЬТУРНОМУ ПРОСТОРІ УКРАЇНИ 1920-Х – ПОЧАТКУ 1930-Х РОКІВ</b>	77
<b>Нестуля С.І. ФОРМУВАННЯ ЛІДЕРСЬКОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ВИКЛАДАЧІВ ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ ЯК ДИДАКТИЧНА УМОВА РЕАЛІЗАЦІЇ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ «ПЕДАГОГІКА ВИЩОЇ ШКОЛИ»</b>	80
<b>Неженцев О.Б. УРАХУВАННЯ ЗВЕДЕНОЇ СИЛИ АСИНХРОННОГО ЕЛЕКТРОПРИВОДА З ЧАСТОТНИМ УПРАВЛІННЯМ У МАТЕМАТИЧНИХ МОДЕЛЯХ КРАНІВ</b>	83
<b>Никонова З.А., Жос В.Ю., Небеснюк О.Ю. ДАТЧИК ДЛЯ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ ДОЗИРОВАНИЯ ЛЕКАРСТВ</b>	86
<b>Никонова З.А., Суетин А.А., Никонова А.А. МОДЕЛЬ ГЕНЕРАТОРА ДЛЯ ЭЛЕКТРОСТИМУЛЯЦИИ МЫШЦ ЗРИТЕЛЬНОГО АНАЛИЗАТОРА</b>	89
<b>Новак В.В., Харченко Н.А. ПРОБЛЕМАТИКА ПОБУДОВИ САМООРГАНІЗУЮЧИХ БЕЗДРОТОВИХ МЕРЕЖ</b>	91
<b>Novruzov O. ВРЕДНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ ВНУТРЕННЕЙ И ВНЕШНЕЙ СРЕДЫ НА ПРЕДПРИЯТИЯ</b>	94
<b>Нургазина А.С., Кудайбергенова А.К. ВОЗМОЖНОСТЬ СОЗДАНИЯ ПРОБИОТИЧЕСКОГО ПРЕПАРАТА НА ОСНОВЕ МОЛОЧНОКИСЛЫХ БАКТЕРИЙ ШУБАТА ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ЭЙМЕРИОЗА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПТИЦ</b>	97
<b>Обрадович А.С., Васіна Л.М. ВПЛИВ НАНОПРЕПАРАТУ ДІОКСИДУ ЦЕРІУ НА ОКРЕМІ БІОХІМІЧНІ ПОКАЗНИКИ RHODOTORULA GLUTINIS</b>	100
<b>Огородник Н.З. НАУКОВО-ОБҐРУНТОВАНІ ПІДХОДИ ДО ВИРОЩУВАННЯ КУКУРУДЗИ</b>	102
<b>Огороднік А.Р. СОЦІАЛЬНА АДАПТАЦІЯ ВНУТРІШНЬО ПЕРЕМІЩЕНИХ ОСІБ У ДІЯЛЬНОСТІ НЕДЕРЖАВНИХ ОРГАНІЗАЦІЙ</b>	105
<b>Оленич Д.Л. ЗАСТОСУВАННЯ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНИХ ЗАДАЧ У ФІЗИЦІ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ПІЗНАВАЛЬНОЇ АКТИВНОСТІ УЧНІВ НА УРОЦІ</b>	107
<b>Олійник А.С., Тургеля Ю.С. ФОРМУВАННЯ АНТИКРИЗОВОЇ ПРОГРАМИ ПІДПРИЄМСТВА</b>	110
<b>Оліновська В.Г., Науменко Л.Ю. РОЛЬ І МІСЦЕ ГУРТКОВОЇ РОБОТИ В</b>	

<b>НАВЧАЛЬНО-ВИХОВНОМУ ПРОЦЕСІ ЗАКЛАДУ ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ</b>	113
<b>Омельченко Т.Г. ВИВЧЕННЯ ЗАРУБІЖНОГО ДОСВІДУ ЗАЛУЧЕННЯ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ ДО СИСТЕМАТИЧНИХ ЗАНЯТЬ РУХОВОЮ АКТИВНІСТЮ</b>	115
<b>Омуралиев А.С. ЧИСЛЕННОЕ РЕШЕНИЕ СИНГУЛЯРНО ВОЗМУЩЕННОЙ ПАРАБОЛИЧЕСКОЙ ЗАДАЧИ</b>	118
<b>Онисько О.Р., Пендерецький М.В. ЗАЛЕЖНІСТЬ ГЕРМЕТИЧНОСТІ БУРИЛЬНОЇ ТРУБИ ПРОФІЛЮ ЗАМКОВОЇ НАРІЗИ</b>	120
<b>Оніпко Т.В., Козоріз Т.В. СУЧАСНІ БІБЛІОТЕЧНІ ТЕХНОЛОГІЇ</b>	123
<b>Онопченко Л.П. ЕКОНОМІЧНЕ ВИХОВАННЯ – ВАЖЛИВА СКЛАДОВА РОЗВИТКУ СТУДЕНТІВ</b>	127
<b>Onuh A.M., Yuan Qin, Stoyanets N.V. FORMATION OF INNOVATION MANAGEMENT SYSTEM AND STRATEGY OF PROMOTING AT THE ENTERPRISE</b>	128
<b>Отарашвили А. ДИПЛОМАТИЯ ДЕМОКРАТИЧЕСКОГО ПРАВИТЕЛЬСТВА ГРУЗИИ В 1919-1921 ГГ.</b>	130
<b>Пальчевская Т.С. МЕТОДОЛОГИЯ ОЦЕНКИ ИННОВАЦИОННОГО ПРОЦЕССА В ЦЕПЯХ ПОСТАВОК</b>	132
<b>Панкратов В.Н., Петровская С.Р. НАУКА И ИСКУССТВО. АСПЕКТЫ ВЛИЯНИЯ</b>	134
<b>Панькова Л.О., Білик І.О. ДО ПИТАННЯ СТЯГНЕННЯ ЗАБОРГОВАНОСТІ ЗА ОПЛАТУ ЖИТЛОВО-КОМУНАЛЬНИХ ПОСЛУГ</b>	136
<b>Пасічник О.А. ГЕОІНФОРМАЦІЙНА СИСТЕМА УКРАЇНИ НА ОСНОВІ ТОПОГРАФІЧНИХ МАП</b>	138
<b>Пастух І.Д. ЗАГАЛЬНІ ЗАСАДИ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ ЗА ПОРУШЕННЯ ЗАКОНОДАВСТВА З ПИТАНЬ ЗАПОБІГАННЯ ТА ВРЕГУЛЮВАННЯ КОНФЛІКТУ ІНТЕРЕСІВ</b>	140
<b>Перевізник В.М. СУТНІСТЬ, ПОНЯТТЯ, ОСНОВНІ НАПРЯМИ ГЕНДЕРНОЇ ПОЛІТИКИ ДЕРЖАВИ</b>	143
<b>Пересунчак В., Пушкар М.В. ПРАВОВЕ СТАНОВИЩЕ КОМУНАЛЬНИХ ПІДПРИЄМСТВ У СФЕРІ ЖКГ</b>	146
<b>Perkun I.V., Pogrebnyak V.G., Adamchak I.V. ECOLOGICAL TECHNOLOGY OF CREATING WATERPROOF SCREENS</b>	149
<b>Петренко А.А. ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ</b>	150
<b>Петухов Д.О. ПРИЧИНИ І ПЕРЕДУМОВИ ЕМІГРАЦІЙНОГО ЯВИЩА НАСЕЛЕННЯ ЗАХІДНОЇ УКРАЇНИ НАПРИКІНЦІ ХІХ СТОЛІТТЯ</b>	153
<b>Пилипчук Л.Л., Волкова С.А., Магдич В.В. ОСОБЛИВОСТІ ДИСТАНЦІЙНОГО ВИВЧЕННЯ КОЛОЇДНОЇ ХІМІЇ</b>	155
<b>Пістракевич О.В. СТРАТЕГІЯ ЄС У СФЕРІ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ ЯК СКЛАДОВА ЄВРОПЕЙСЬКОЇ ІНФОРМАЦІЙНОЇ ПОЛІТИКИ</b>	159
<b>Подмогильна Ю.П. ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК САМООЦІНКИ І СТРЕСОСТІЙКОСТІ ОСОБИСТОСТІ</b>	162
<b>Поліщук М.Г. ЗАКОННЕ ПРОЦЕСУАЛЬНЕ ПРЕДСТАВНИЦТВО В УКРАЇНІ</b>	164
<b>Полюхович Є.Є., Леонова Н.В. ПРАВОВА КУЛЬТУРА</b>	167
<b>Пономарьова В.Р., Павлова Н.В. ПРОБЛЕМИ ВИКОРИСТАННЯ ПОЛІГРАФА В УКРАЇНІ</b>	169
<b>Попович О.М., Попович О.В., Будзуляк І.М. ВПЛИВ УЛЬТРАЗВУКОВОГО ДИСПЕРГУВАННЯ НА ЕЛЕКТРОХІМІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ КОМПОЗИТІВ <math>\alpha</math>-ГІДРОКСИД НІКЕЛЮ / НАНОПОРИСТИЙ ВУГЛЕЦЬ</b>	171
<b>Присяжна А.В. СУТЬ І ЗНАЧЕННЯ ПІДТРИМАННЯ ПРОКУРОРОМ</b>	

<b>ПУБЛІЧНОГО ОБВИНУВАЧЕННЯ В СУДІ</b>	173
<b>Прісняк П.В. ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ІСТОРИКО-КРАЄЗНАВЧОГО МАТЕРІАЛУ ПРИ ВИКЛАДАННІ ВІТЧИЗНЯНОЇ ІСТОРІЇ В ЦЕНТРІ</b>	176
<b>Проценко Є.О. ЛІТЕРАТУРНЕ МИСТЕЦТВО ДОНБАСУ В 1943-1945 РР.</b>	179
<b>Режун Н.М. НАВЧАННЯ ГНУЧКИХ НАВИЧОК У ПРОЦЕСІ ІНШОМОВНОЇ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ З ТУРИЗМУ</b>	182
<b>Романенко В.В., Дашко І.М. СУТНІСТЬ ТА РОЛЬ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ПІДПРИЄМСТВА</b>	185
<b>Романенко П.В., Дашко І.М. РИЗИКИ В СИСТЕМІ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ПІДПРИЄМСТВА</b>	188
<b>Романенко Н.Г., Стецун Л.Я. ДИЗАЙН КАЛЕНДАРЯ ЗА МОТИВАМИ СЛОВ'ЯНСЬКОЇ СИМВОЛІКИ</b>	191
<b>Рубанова С.Я. АКТУАЛЬНІ АСПЕКТИ НАДАННЯ ПІЛЬГ ТА КОМПЕНСАЦІЙНИХ ВИПЛАТ НАСЕЛЕННЮ В УКРАЇНІ</b>	194
<b>Рудик М.С. ОСОБЛИВОСТІ АВТОРСЬКОЇ КОЛОНКИ У БЛОГАХ «УКРАЇНСЬКОЇ ПРАВДИ» ТА ВВС</b>	196
<b>Рузиева Н.Б. ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ СФЕРЫ УСЛУГ ПРИ ИННОВАЦИОННОМ РАЗВИТИИ ЭКОНОМИКИ</b>	199
<b>Рушак О.Д. ВИХОВАННЯ ЕСТЕТИЧНИХ ПОЧУТТІВ УЧНІВ ЗАСОБАМИ ПОЕТИЧНОГО СЛОВА НА УРОКАХ ЗАРУБІЖНОЇ ЛІТЕРАТУРИ</b>	201
<b>Рябокін Н.О. ОСОБЛИВОСТІ ВІДТВОРЕННЯ АНГЛОМОВНИХ ІНСТРУКЦІЙ В УКРАЇНСЬКИХ ПЕРЕКЛАДАХ</b>	204
<b>Савицька О.М., Салабай В.О. РЕЗУЛЬТАТИ МОНІТОРИНГУ СТАНУ РОЗВИТКУ ІНДУСТРІЇ 4.0 В УКРАЇНІ</b>	206
<b>Савчук Р.Г. РОЛЬ ФІЗИЧНОГО ЕКСПЕРИМЕНТУ У ФОРМУВАННІ ТВОРЧОЇ АКТИВНОСТІ СТУДЕНТІВ</b>	209
<b>Савчук Р.Л. ЛЕКСИКО-СТИЛІСТИЧНІ ЗАСОБИ ЯК ІНТЕНСИФІКАТОРИ УВАГИ В МАСМЕДІЙНИХ ЗАГОЛОВКАХ (НА ПРИКЛАДІ РЕГІОНАЛЬНИХ ІНТЕРНЕТ-ЗМІ)</b>	211
<b>Садиева Х.Р., Умбетова Ш.М., Кожухан А.К., Нурлыбаева А.Н., Демеуова Г.Б. ПОЛУЧЕНИЯ СУЛЬФАТА И ХЛОРИДА НАТРИЯ ИЗ ПРИРОДНЫХ ОЗЕРНЫХ СОЛЕЙ</b>	213
<b>Сазонова О.В. ТЕОРІЯ ТА ПРАКТИКА СУПЕРВІЗОРСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В ПРАКТИЧНІЙ ПСИХОЛОГІЇ</b>	217
<b>Сапарханова В.Т., Нуртаева А.С., Оразбай Б., Байысбай О.П., Исаева Р.А., Шынгисбаева Ж.А. ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРЫ ГОРОДСКИХ ТЕРРИТОРИЙ</b>	221
<b>Сапич Н.М. СПОЖИВЧІ ВИТРАТИ НАСЕЛЕННЯ УКРАЇНИ ЯК ЧИННИК ДОБРОБУТУ ТА ЕКОНОМІЧНОГО ЗРОСТАННЯ</b>	223
<b>Свириденко В.Ю. ВИКОРИСТАННЯ ВІ СИСТЕМ В ЕКОНОМІЧНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ</b>	226
<b>Севдимова М.М. кызы ИСТОРИЯ ГОСУДАРСТВЕННОСТИ С СИМВОЛИКОЙ «АГ ГОЧ» (Конец XIV – века 1473 г. н.э)</b>	229
<b>Семко Н., Рудик М.М. СУТНІСТЬ ПОНЯТТЯ КООРДИНАЦІЇ ТА ЇЇ РОЛЬ У ФОРТЕПІАННОМУ ВИКОНАВСТВІ</b>	232
<b>Сєдова О.О. АНАЛІЗ СУЧАСНОГО СТАНУ ВИЩОЇ АГРАРНОЇ ОСВІТИ В УКРАЇНІ</b>	235
<b>Сидорова Л.П., Бохан Ю.В. ВИКОРИСТАННЯ ХЕМОМЕТРИЧНИХ АЛГОРИТМІВ ПРИ АНАЛІЗІ СУМШЕЇ СИНТЕТИЧНИХ БАРВНИКІВ E110 і E124</b>	237
<b>Сиротюк О.С. МЕТОДИКА ПІДГОТОВКИ ТА ПРОВЕДЕННЯ УРОКУ</b>	

<b>ВИРОБНИЧОГО НАВЧАННЯ</b>	240
<b>Сівак Ж.І. ПІДГОТОВКА КОМПЕТЕНТНОГО УЧНЯ НА УРОКАХ ВИРОБНИЧОГО НАВЧАННЯ ШЛЯХОМ ЗАСТОСУВАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ</b>	243
<b>Сіньковський В.В. ВИКОРИСТАННЯ СТИСНУТОГО ПОВІТРЯ В СИСТЕМАХ КЕРУВАННЯ МАШИНОБУДІВНОЇ ГАЛУЗІ</b>	246
<b>Скрипник Н.В., Бондаренко О.П. ЗБЕРЕЖЕННЯ БІОРИЗНОМАНІТТЯ В УКРАЇНІ</b>	248
<b>Сливка Н.О. ФАКТОРИ РИЗИКУ ПРОГРЕСУВАННЯ ГЕПАТОРЕНАЛЬНОГО СИНДРОМУ У ХВОРИХ НА АЛКОГОЛЬНИЙ ЦИРОЗ ПЕЧІНКИ</b>	250
<b>Слоневська І. «ГІБРИДНА ІДЕНТИЧНІСТЬ» Г. БГАБГА У КОНТЕКСТІ ПОСТКОЛОНІАЛЬНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ</b>	251
<b>Смірная С.М. ПРИНЦИПОВІ ПІДХОДИ ДО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ КАДРОВОЇ БЕЗПЕКИ ПІДПРИЄМСТВА</b>	252
<b>Sobirov M.A., Scosireva O.V., Markushina A.P. EFFECT OF IBANDRONATE AND VITAMIN D ON OSTEOPOROSIS MARKERS IN PATIENTS WITH CHRONIC KIDNEY DISEASE OF THE STAGE III</b>	255
<b>Соколова О.О. ПОЗАУРОЧНА ДІЯЛЬНІСТЬ – ОДНА З ВАЖЛИВИХ ЛАНОК ВИХОВАННЯ ТВОРЧОЇ ОСОБИСТОСТІ</b>	257
<b>Софронков О.Н., Васильєва М.Г., Гриб Е.А. СИСТЕМЫ МПВ-А<sub>2</sub>О<sub>3</sub> В КАЧЕСТВЕ КАТАЛИЗАТОРА КИСЛОРОДНОГО (ВОЗДУШНОГО) ЭЛЕКТРОДА</b>	260
<b>Старигін Д.О., Гук О.В. ОСНОВНІ НАПРЯМИ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ВІТЧИЗНЯНИХ ПІДПРИЄМСТВ У ГАЛУЗІ М'ЯСОПЕРЕРОБКИ</b>	263
<b>Стасіневич С.А. ЗМІНИ УКРАЇНСЬКОГО ЗАКОНОДАВСТВА ПРО БІРЖОВИЙ РИНОК КРАЇНИ</b>	265
<b>Стефанік О. ФОРМУВАННЯ НАВИЧОК ПРАКТИЧНОГО ПИСЬМА НА УРОКАХ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ У СТАРШИХ КЛАСАХ</b>	268
<b>Сторожинська Д.В. ВИКОРИСТАННЯ КОМП'ЮТЕРІВ У НАВЧАННІ</b>	270
<b>Сторожинська Д.В. ЧИ ВАРТО ВИКОРИСТОВУВАТИ ВІРТУАЛЬНІ ЛАБОРАТОРІЇ?</b>	272
<b>Strelenko N.M., Kovalenko V.L., Polishchuk V.A. BRAZING OF THIN SHEET GALVANIZED STEEL WITH ALUMINUM SOLDERS</b>	274
<b>Ступнікова Н.А. БЕЗПЕРЕРВНІСТЬ ВИВЧЕННЯ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ – ЗАПОРУКА УСПІШНОЇ ПІДГОТОВКИ СУЧАСНИХ ВИСОКОКВАЛІФІКОВАНИХ ФАХІВЦІВ</b>	275
<b>Сук П. ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДІВ ЗМЕНШЕННЯ ЗАЛИШКОВОЇ ВАРТОСТІ ДЛЯ НАРАХУВАННЯ АМОРТИЗАЦІЇ НЕОБОРОТНИХ АКТИВІВ</b>	277
<b>Супрович М.П. ПЕРЕВАГИ І НЕДОЛІКИ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ОХОРОНОЮ ПРАЦІ</b>	279
<b>Супрович Т.М. МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧНІ ТА МОРФОЛОГІЧНІ МАРКЕРИ ЗАХВОРЮВАНOSTІ НА МАСТИТ У КОРІВ</b>	282
<b>Таснчук О.М. ЩО ТАКЕ «БУЛІНГ»? І ЯК З НИМ «БОРОТИСЬ»?!</b>	285
<b>Танжариков П.А., Донесов А.Т. ПУТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИИ И ОБОРУДОВАНИЯ ЭЛЕКТРОЦЕНТРОБЕЖНЫХ НАСОСОВ</b>	289
<b>Тарасенко О.В. ПРО ДЕЯКІ ОСОБЛИВОСТІ ВИКЛАДАННЯ МАТЕМАТИКИ У НЕПРОФІЛЬНИХ ФАХОВИХ ЗАКЛАДАХ</b>	292
<b>Темник Г.Д. ІНТЕРНЕТ-ТЕХНОЛОГІЇ У НАВЧАННІ УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ ЯК ІНОЗЕМНОЇ</b>	295
<b>Тернавський А.Г., Кирильчук Р.П., Довжук О.В. УРОЖАЙНІСТЬ</b>	

ШПАЛЕРНОГО ОГІРКА ЗАЛЕЖНО ВІД МАТЕРІАЛУ МУЛЬЧУВАННЯ ТА ЧАСТОТИ ЗБИРАННЯ ПЛОДІВ У ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ	298
Телєтова С.Г. МОВНА ГРА ЯК ЗАСІБ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ РЕКЛАМНОГО ТЕКСТУ	300
Тимчук С.М. ФОРМУВАННЯ ПІЗНАВАЛЬНИХ УМІНЬ ПІД ВПЛИВОМ МІЖПРЕДМЕТНИХ ЗВ'ЯЗКІВ	303
Ткаченко І.В. ФОРМУВАННЯ СОЦІАЛЬНОЇ АКТИВНОСТІ СТУДЕНТІВ ТЕХНІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ У ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНИХ ДИСЦИПЛІН	306
Толоева Б.Ш. ПРОБЛЕМЫ ПОЛИТИЧЕСКОГО УЧАСТИЯ ГРАЖДАН КЫРГЫЗСТАНА	309
Толстенкова О.І. БЛАГОУСТРІЙ НАСЕЛЕНИХ ПУНКТИВ ЯК ОБ'ЄКТ ДЕРЖАВНОГО РЕГУЛЮВАННЯ	311
Торчук М.В. ФОРМУВАННЯ СОЦІАЛЬНО-ОСОБИСТІСНИХ КОМПЕТЕНЦІЙ СТУДЕНТІВ АГРАРНО-ТЕХНІЧНИХ ЗАКЛАДІВ НА ЗАНЯТТЯХ З ФІЗИКИ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ	314
Тошматова М.Д. ТРАНСПОРТНО-ЛОГИСТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА РЕГИОНА СТРАНЫ И ИНСТРУМЕНТЫ ЕГО РАЗВИТИЯ	317
Тресков А.В. ДЕРЖАВНА ПОЛІТИКА НАЙБІЛЬШИХ ДЕРЖАВ-СПОЖИВАЧІВ ЕНЕРГОРЕСУРСІВ ЩОДО ПРОБЛЕМ ЕНЕРГЕТИЧНОЇ БЕЗПЕКИ	320
Третьяченко Т. ЧОРНОБИЛЬСЬКА КАТАСТРОФА У ДОКУМЕНТАЛЬНИХ ТА ХУДОЖНІХ ФІЛЬМАХ КІНЦЯ 1980-Х РОКІВ ХХ – ПОЧАТКУ ХХІ СТ.	323
Тропіна А.О., Малишев В.В., Абраменко Д.Р. ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ СИСТЕМИ ОХОРОНИ ПРАЦІ НА ПІДПРИЄМСТВАХ АВТОМОБІЛЬНОЇ ГАЛУЗІ	326
Тропіна А.О., Малишев В.В., Гайнулін Р.В. ЗАРУБІЖНА ПРАКТИКА ОРГАНІЗАЦІЇ СИСТЕМИ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я НА ПІДПРИЄМСТВАХ АВТОМОБІЛЬНОЇ ГАЛУЗІ	328
Turdi-Akhanova I.A. THE FEATURES OF THE PHRASEOLOGICAL UNITS IN ENGLISH LANGUAGE	331
Урбанович Н.Р. ЗАСТОСУВАННЯ КОМУНІКАТИВНОГО МЕТОДУ У ДІАЛОГІЧНОМУ МОВЛЕННІ НА УРОКАХ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ	333
Усаткін Д.Г. ОКРЕМІ АСПЕКТИ ВИЗНАЧЕННЯ ТИПОВИХ СЛІДЧИХ СИТУАЦІЙ ПРИ РОЗСЛІДУВАННІ ГРУПОВОГО ПОРУШЕННЯ ГРОМАДСЬКОГО ПОРЯДКУ	335
Фатюха В.В. КЛАСИФІКАЦІЯ БАНКІВ УКРАЇНИ ЗА ГРУПАМИ	337
Фединець В.О., Юсик Я.П., Васильківський І.С. ЕКОНОМІЧНА ОПТИМІЗАЦІЯ СИСТЕМ КЕРУВАННЯ ПОТЕНЦІЙНО НЕБЕЗПЕЧНИМИ ТЕХНОЛОГІЧНИМИ ПРОЦЕСАМИ (ПНТП)	339
Fedoniuk L.Ya. HEALTHY POPULATION STUDY – OPPORTUNITIES TO DEVELOP A GLOBAL CITIZENS	341
Фоменко В.К. РЕБРЕНДІНГ ЯК ЗАСІБ ЗМІНИ СОЦІАЛЬНОЇ РОЛІ КОМПАНІЇ НА ПРИКЛАДІ ПРОВАЙДЕРА VOLIA	344
Фоміна Т.В. СУТНІСТЬ ПОДАТКОВОГО КОНТРОЛЮ	347
Фурманець М.Г., Фурманець Ю.С. ВМІСТ ДОСТУМНОЇ ВОЛОГИ ПРИ РІЗНИХ СИСТЕМАХ ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ ЗА ВИРОЩУВАННЯ КУЛЬТУР В СІВОЗМІНІ	350
Хайдарова Х.А., Юсупова М.Н., Ихтиярова Г.А., Хайдаров А.А. ПОЛУЧЕНИЕ ХИТОЗАНА ИЗ ПОДМОРА ПЧЕЛ <i>APIS MILLIFERA</i>	352
Khatiashvili N. ON THE STOKES FLOW IN A PIPES	355
Химин О.Ф., Козачок В.П. ЛИСТИ ЯК ВІДОБРАЖЕННЯ ДУШІ	

<b>ПИСЬМЕННИКА</b>	358
<b>Хмеляк Б.М. ЮРІЙ ФЕДЬКОВИЧ У ХУДОЖНІЙ ЛІТЕРАТУРІ</b>	360
<b>Хоменко Т.А., Хмарук П.М. ОСОБЛИВОСТІ СУЧАСНОЇ ОРФОГРАФІЇ НІМЕЦЬКОЇ МОВИ</b>	362
<b>Хужаев П.С., Поччоев М.М., Сулейманова Н.А., Иброхимов А.З. ТЕПЛОПЕРЕДАЧА НАРУЖНОЙ СТЕНЫ СЕЛЬСКИХ ЗДАНИЙ ПОСЛЕ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИИ (МНОГОСЛОЙНАЯ СТЕНА) ПРИ СТАЦИОНАРНОМ РЕЖИМЕ</b>	364
<b>Чекригіна Г.Б. СУЧАСНІ ОСВІТНІ ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ ЯК ЗАПОРУКА ЯКІСНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ МЕТОДИЧНОЇ СЛУЖБИ ДНЗ «ПОДІЛЬСЬКИЙ ЦЕНТР ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНОЇ ОСВІТИ»</b>	369
<b>Чепурна В.О. ПРОБЛЕМА СТАНОВЛЕННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ ІДЕНТИЧНОСТІ СТУДЕНТІВ В УМОВАХ ЗМІШАНОГО ТА ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ</b>	372
<b>Чорна О.М. РОЗВИТОК ПСИХОЛОГІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ПЕДАГОГА</b>	375
<b>Чуб А.В. СУБ'ЄКТИВНЕ ПУБЛІЧНЕ ПРАВО ТА СУБ'ЄКТИВНЕ ПРИВАТНЕ ПРАВО: СПІВВІДНОШЕННЯ КАТЕГОРІЙ</b>	378
<b>Шайко-Шайковський О.Г., Чорнієвич О. ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ЗМІНЕННЯ ПАРАМЕТРІВ ЗРАЗКІВ З ДЕРЕВНИХ МАТЕРІАЛІВ ПРИ ЗБЕРІГАННІ В УМОВАХ ПІДВИЩЕНОЇ ВОЛОГОСТІ</b>	381
<b>Shamugia A. AN ORGANIZATIONAL CHANGES, THE SOCIAL CONTEXT AND THE MODERN HR PRACTICE IN GEORGIA</b>	382
<b>Шарипова Э.К., Ташкулова Ш.Б. «КАЛЯК» - ГОЛОВНОЙ УБОР КЫРГЫЗСКОГО НАРОДА</b>	384
<b>Шарифли М.Р.оглу О СУЩЕСТВОВАНИИ ОДНОСТРОЧНЫХ ПРЯМЫХ ФОРМУЛ АРГУМЕНТА КОМПЛЕКСНОГО ЧИСЛА</b>	385
<b>Шарифли М.Р. оглу ФОРМУЛЫ УГЛА НАКЛОНА ПЛОСКОСТИ В КООРДИНАТНОМ ПРОСТРАНСТВЕ</b>	386
<b>Sharifli M.R. FORMULAS FOR THE SLOPE ANGLE OF A STRAIGHT LINE ON THE COORDINATE PLANE</b>	387
<b>Шахнін Д.Б., Малишев В.В., Верещака А.О. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ БІЗНЕСУ В ГАЛУЗІ НАНОТЕХНОЛОГІЙ ТА ЙОГО ПРАКТИЧНІ РЕЗУЛЬТАТИ</b>	388
<b>Шахнін Д.Б., Малишев В.В., Єроменко А.Р. МАРКЕТИНГОВИЙ МЕНЕДЖМЕНТ НАНОБІЗНЕСУ</b>	390
<b>Швидченко К.Р. ВИРОЩУВАННЯ ЕХІНАЦЕЇ ПУРПУРОВОЇ У ВЕГЕТАЦІЙНИХ ПОСУДИНАХ НАСІННЄВИМ СПОСОБОМ</b>	392
<b>Шемякін М.В., Тищенко Е.В., Гевко Т.С. ВСТАНОВЛЕННЯ ВІДНОВЛЕННЯ МЕЖ ТЕРИТОРІЇ ДОСЛІДНОГО САДУ ННВВ УМАНСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ САДІВНИЦТВА</b>	395
<b>Ширели И.Я. оглы КАПИТАЛЬНЫЙ РЕМОНТ СКВАЖИНЫ С ПОМОЩЬЮ ПОЛИМЕРНЫХ МАТЕРИАЛОВ</b>	397
<b>Шутяк О.В. ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ БДЖОЛАМИ ВУГЛЕВОДНИХ КОРМІВ У ЗИМОВИЙ ПЕРІОД</b>	400
<b>Щепіна Н.В. ВИКОРИСТАННЯ АКТИВНИХ МЕТОДІВ НАВЧАННЯ В ПРОЦЕСІ ПІДГОТОВКИ МОЛОДШИХ СПЕЦІАЛІСТІВ</b>	402
<b>Юечжи В. ПІДГОТОВКА МУЗИЧНО-ПЕДАГОГІЧНИХ КАДРІВ У КНР</b>	405
<b>Юнак М.В. МЕТОДИКА ВИКОРИСТАННЯ ПРИЙОМУ «ДЕБАТИ» В ПРОЦЕСІ МОВЛЕННЄВОЇ ВЗАЄМОДІЇ НА УРОКАХ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ</b>	407
<b>Юренков Д.О. ЗАСТОСУВАННЯ ЗАСОБІВ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ В ВІДНОВЛЕННІ ПАЦІЄНТІВ, ЩО ПЕРЕНЕСЛИ ОПЕРАТИВНЕ ЛІКУВАННЯ РОЗРИВІВ АХІЛЛОВОГО СУХОЖИЛЛЯ</b>	409
<b>Якушкіна К.А. АКТУАЛЬНІСТЬ ІНТЕРНЕТИЗАЦІЇ В ПРОЦЕСІ РОБОТИ</b>	



**СТУДЕНТІВ ФАХОВОГО КОЛЕДЖУ З ДИСЦИПЛІНИ «ОСНОВИ ЕКОЛОГІЇ»**

411

**Ярова О.А., Борейко В.Є., Парнікоза І.Ю. НЕГАТИВНИЙ ВПЛИВ ВИБІРКОВИХ РУБОК ЛІСУ НА РІДКІСНІ ВИДИ РОСЛИН УРОЧИЩА «СТУДЕНИКІВСЬКІ ДУБОВІ НАСАДЖЕННЯ» І БОТАНІЧНОГО ЗАКАЗНИКА «ДІБРОВА»**

414

**Яценко В.К. МАТЕМАТИКА В СУЧАСНОМУ СВІТІ**

417